



Siilinjärven liikenneturvallisuuksuunnitelma

Siilinjärven liikenneturvallisuus- suunnitelma

Tiehallinto
Kuopio 2009

Kannen kuva: Lauri Koponen

TIEH 1000214-09

Kuopion Liikekirjapaino Oy
Kuopio 2009

Julkaisua saatavana:
savo-karjalan.tiepiiri@tiehallinto.fi
Faksi 0204 22 5199
Puhelinvaihde 0204 22 11

TIEHALLINTO
Savo-Karjalan tiepiiri
Kirkkokatu 1
PL 1117
70101 KUOPIO
Puhelinvaihde 0204 22 11

TIIVISTELMÄ

Siilinjärven liikenneturvallisuussuunnitelma koostuu liikenneympäristön parantamissuunnitelmasta sekä liikenneturvallisuustyön kehittämissuunnitelmasta. Liikenneympäristön parantamissuunnitelman tavoitteena oli selvittää liikenneturvallisuuden ongelmakohteet Siilinjärven kunnan alueella, suunnitella parantamistoimenpiteet ja laatia toimenpiteiden toteuttamishjelma. Liikenneturvallisuustyön kehittämissuunnitelman tavoitteena oli suunnitella kunnan liikenneturvallisuustyötä sekä lisätä kunnan henkilökunnan ja päätoksentekijöiden liikenneturvallisuustietämystä.

Siilinjärven kunnan alueen liikenneturvallisuusongelmien kartoittamiseksi toteutettiin liikenneturvallisuuskysely kuntalaisille ja tehtiin sidosryhmähaastatteluja. Lisäksi kartoitettiin suurimpien työpaikkojen työmatkaliikenteeseen liittyviä ongelmia ja työpaikkojen liikenneturvallisuustyön nykytilaa vierailemalla neljällä työpaikalla. Siilinjärven kunnan alueella vuosina 2003-2007 tapahtuneet liikenneonnettomuudet analysoitiin ja käytiin läpi kuntaan ja tiepiiriin tulleet liikenneturvallisuusaloitteet.

Siilinjärven alueella tapahtui vuosina 2003-2007 yhteensä 449 onnettomuutta eli keskimäärin 90 onnettomuutta vuodessa. Alkoholionnettomuuksia tapahtui 65 (14 % kaikista onnettomuuksista). Maanteillä tapahtuneet onnettomuudet painoutuivat selvästi valtatielle 5. Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia sattui paljon myös valtatiellä 17 (Joensuuntie) ja kantatiellä 75 (Nilsiantie). Katuverkolla onnettomuuksia sattui eniten Kasurilantiella ja Kuituntantiella.

Liikenneturvallisuuskyselyyn vastanneista asukkaista yli puolet piti Siilinjärven liikenneturvallisuustilannetta tällä hetkellä hyvänä tai tyydyttävänä ja 40 % koki, että tilanne oli pysynyt viimeisen kolmen vuoden aikana ennallaan. Siilinjärven suurimpina liikenneturvallisuusongelmina pidettiin ylinopeuksia, autoilijoiden piittaamattomuutta kevyestä liikenteestä ja liikennesäännöistä, kevyen liikenteen väylien puuttumista tai huonoja sijainteja, mopoiiloita sekä teiden ja katujen heikkoa kuntoa. Ongelmallisimpia liikenneympäristön kohteita olivat kantatie 75 (Nilsiantie) kirkonkylän kohdalla, Toivalantien (maantie 5653) ja Vallantien liittymä sekä kantatien 75 (Nilsiantie) ja Laitilantien/Sulkavantien liittymä.

Siilinjärven kuntaan määritettiin työn aikana liikenneturvallisuustavoitteet esiin nousseet ongelmat ja paikalliset olosuhteet huomioon ottaen. Toimenpiteet suunniteltiin vastaamaan asetettuja tavoitteita. Suunnittelun painopisteinä olivat taajamat ja niiden lähiliikkuisympäristöt sekä koulujen ympäristöt taajamissa ja haja-asutusalueella. Erityisenä kohteena tarkasteltiin myös maankäytöltään nopeasti kehittyviä alueita.

Liikenneympäristön parantamiseksi tehtiin esitykset 60 toimenpiteestä, jotka sisältävät rakenteellisia ja liikenteen ohjauksen toimenpiteitä. Rakenteelliset toimenpiteet käsittävät mm. liittymien parantamista, kevyen liikenteen väylien rakentamista ja järjestelyjä, hidastetöyssyjä sekä tie- ja katuja järjestelyjen parantamista. Liikenteen ohjauksen toimenpiteinä esitettiin mm. nopeusrajoitusmuutoksia, liikennevaloja ja opastuksen parantamista. Lisäksi on esitetty esteettömyyteen ja joukkoliikenteeseen liittyviä toimenpiteitä.

Liikenneturvallisuustyön organisointia varten Siilinjärven kuntaan perustettiin liikenneturvallisuustyöryhmä, joka kokoontui työn aikana kaksi kertaa ideomaan ja suunnittelemaan hallintokuntien toimintasuunnitelmia. Siilinjärven hallintokuntien suunnittelemat toimenpiteet lähivuosien liikenneturvallisuustyössä koottiin toimenpidetaulukoihin kirjaamalla kunkin hallintokunnan kohderyhmät, niille suunnitellut toimenpiteet, vastuuhenkilöt tai tahot sekä toteuttamisajankohdat.

Toteuttamisohjelmaan sisältyvien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 5,7 milj. €. Yksin Savo-Karjalan tiepiirin vastuulla olevien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 680 500 € (noin 12 % kokonaiskustannuksista) ja yksin kunnan vastuulla olevien toimenpiteiden yhteensä noin 1,3 milj. € (noin 23 %). Tiepiirin ja kunnan yhteisesti vastaamien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 3,7 milj. € (noin 64 %). Yksityisen vastuulla olevien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 2 000 € sekä kunnan ja yksityisen yhteisesti vastaamien toimenpiteiden kustannukset noin 90 000 € (noin 2 %). Esitettyjen toimenpiteiden arvioidaan vähentävän noin 0,648 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa (Tarva 4.9). Maanteiden toimenpiteiden myötä saatavaksi yhteiskuntataloudelliseksi onnettomuuskustannusten säästöksi arvioidaan noin 305 000 € vuodessa. Tämän lisäksi katuverkolle tehtävistä toimenpiteistä saadaan merkittäviä kustannussäästöjä.

Liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttamisella on myös paljon muita välittömiä ja välillisiä vaikutuksia, joille tulee antaa riittävä painoarvo toimenpiteitä toteutettaessa. Liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelman vaikutukset realisoituvat pitkällä aikajänteellä liikenneasenteiden muutoksena ja edelleen onnettomuusvähenemänä, onnettomuusriskin pienenemisenä sekä kunnalle kohdistuvien kustannusten vähenemisenä. Liikenneturvallisuuden parantaminen lisää myös kuntalaisten viihtyvyyttä sekä liikenne- että asuin- ympäristössään. Liikenneturvallisuuden korostaminen kunnan toiminnassa sekä päättäjien vahva sitoutuminen liikenneturvallisuussuunnitelman toteuttamiseen lisäävät arvostusta ja kunnan imagoa asukkaiden keskuudessa.

Kokonaisvaltainen, järjestelmällinen liikenneturvallisuustyö voi toimia tehokkaasti vain, mikäli kunnassa on työn lähtökohtana yhteinen tahtotila liikenneturvallisuustyön kehittämisestä. Tämän vuoksi erityisen tärkeää on päättäjien sitoutuminen suunnitelman toteuttamiseen ja toteutumisen seurantaan.

Liikenneturvallisuussuunnitelman toteutumista seurataan kunnan liikenneturvallisuustyöryhmässä, joka kokoontuu 1-2 kertaa vuodessa. Ryhmään kuuluvat kunnan edustajien lisäksi Tiehallinnon, Liikenneturvan ja poliisin edustajat.

ALKUSANAT

Liikenneturvallisuussuunnitelma laadittiin Siilinjärven kunnan ja Savo-Karjalan tiepiirin yhteistyönä. Suunnitelma sisältää liikenneympäristön parantamissuunnitelman sekä liikenneturvallisuustyön kehittämissuunnitelman.

Suunnitelmaa ohjanneeseen liikenneturvallisuustyöryhmään ja ohjausryhmään kuuluivat seuraavat henkilöt:

Kyllikki Komulainen	Tiehallinto Savo-Karjalan tiepiiri
Mika Savolainen	Tiehallinto Savo-Karjalan tiepiiri
Paavo Kosunen	Tiehallinto Savo-Karjalan tiepiiri
Ari Kainulainen	Siilinjärven kunta
Kari Leskinen	Siilinjärven kunta
Pekka Kauhanen	Siilinjärven kunta
Tarja Korhonen	Liikenneturva
Pauli Heikkonen	Poliisi

Suunnitelman on laatinut Tiehallinnon Savo-Karjalan tiepiirin ja Siilinjärven kunnan toimeksiannosta Sito-Kuopio Oy, jossa työhön ovat osallistuneet projektipäällikkö DI Noora Airaksinen, DI Petri Launonen, ins.AMK Laura Pöllänen, ins.AMK Lauri Koponen, DI Marko Tikkanen ja tekn.yo Anne Hyvärinen

Kuopiossa helmikuussa 2009

Tiehallinto
Savo-Karjalan tiepiiri

SISÄLTÖ

SISÄLTÖ	7
1 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	9
1.1 Suunnittelualue	9
1.2 Elinkeinorakenne ja työssäkäynti	11
1.3 Maankäyttö ja kaavoitus	12
1.3.1 Maankäyttö	12
1.3.2 Kaavoitus	13
1.4 Nykyinen tie- ja katuverkko sekä liikenne	15
1.4.1 Tie- ja katuverkko	15
1.4.2 Liikennemäärät	15
1.4.3 Tievalaistus	16
1.4.4 Kevyen liikenteen väylät	17
1.4.5 Nopeusrajoitukset	18
1.5 Aikaisemmat suunnitelmat	20
2 LIIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA	22
2.1 Liikenneonnettomuudet	22
2.1.1 Maanteillä tapahtuneet onnettomuudet	22
2.1.2 Kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet	28
2.1.3 Onnettomuuksien kasaumapisteet	30
2.2 Liikenneturvallisuukskyselyt	35
2.3 Koulujen liikenneturvallisuus	45
2.4 Esteettömyys	48
2.5 Joukkoliikenne	48
2.6 Kunnossapito	49
3 LIIKENNETURVALLISUUSTAVOITTEET	50
3.1 Onnettomuuksien vähentämistavoitteet	50
3.1.1 Määrälliset tavoitteet	51
3.1.2 Toiminnalliset tavoitteet	51
4 ONGELMAKOhteet JA LIIKENNEYMPÄRISTÖN PARANTAMISTOIMENPITEET	52
4.1 Suunnittelun lähtökohdat	52
4.2 Siilinjärven kirkonkylä	53
4.3 Toivala-Vuorela	61
4.3.1 Erillishankkeet	65
4.4 Haja-asutusalue	66
4.5 Esteettömyys	71
4.6 Joukkoliikenne	72

5	LIKENNETURVALLISUUSTYÖN KEHITTÄMINEN	73
5.1	Liikenneturvallisuustyö on yhteistyötä	73
5.2	Liikenneturvallisuustyöryhmä	74
5.3	Ryhmän toimintamalli	75
5.4	Toimintasuunnitelmat	76
5.4.1	Toimintasuunnitelmien laatimisprosessi	76
5.4.2	Teema	77
5.4.3	Hallintopalvelut	77
5.4.4	Tekniset palvelut	78
5.4.5	Maankäyttöpalvelut	78
5.4.6	Opetuspalvelut	79
5.4.7	Sosiaalipalvelut	79
5.4.8	Vapaa-aikapalvelut	80
5.4.9	Terveystenhuollon kuntayhtymä	82
5.4.10	Hallintokuntien yhteisiä toimenpiteitä	82
5.5	Yhteistyökumppanit	84
5.6	Liikenneturvallisuustyön seuranta	85
6	TOTEUTTAMISOHJELMA JA VAIKUTUKSET	87
6.1	Kustannukset ja kiireellisyys	87
6.2	Toimenpiteiden vaikutukset	88
7	JATKOTOIMENPITEET	89
7.1	Suunnitelman käsittely	89
7.2	Jatkosuunnittelu	89
7.3	Seuranta	89
	LIITTEET	91

LIITE 1 Toimenpidetaulukot

LIITE 2 Muistio esteettömyyskävelystä

LIITE 3 Liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelmat

LIITE 4 Yhteenveto Liikenneturvan materiaaleista

1 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

1.1 Suunnittelualue

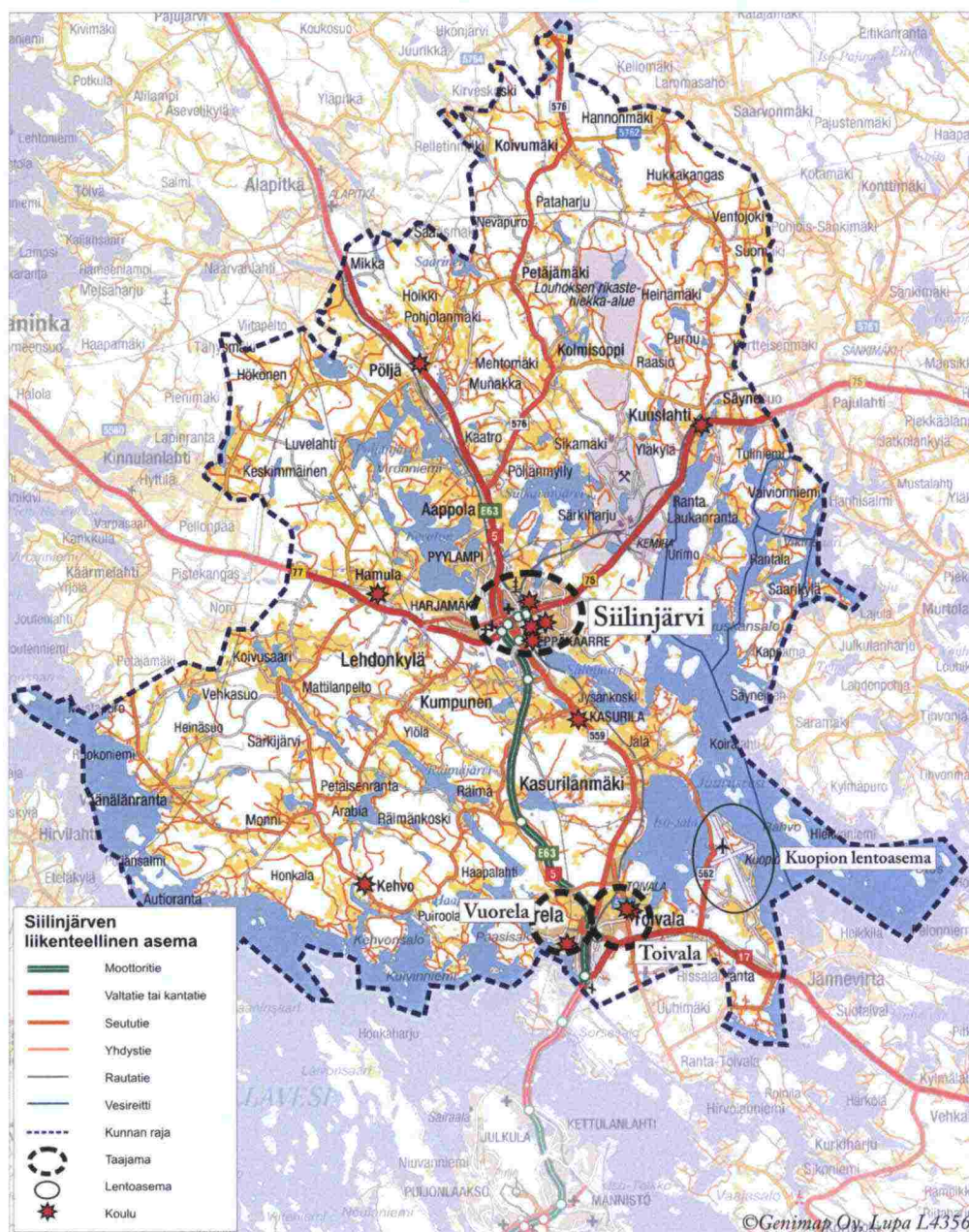
Siilinjärven kunta sijaitsee Pohjois-Savossa Itä-Suomen läänissä. Siilinjärvelle pääsee etelästä Kuopion suunnasta ja pohjoisesta Iisalmen suunnasta valtatietä 5 ja lännestä Maaningan suunnasta kantatietä 77. Idästä Siilinjärvelle pääsee Joensuun suunnasta valtatietä 17 ja Nilsiäns suunnasta kantatietä 75. Siilinjärveltä on matkaa Kuopioon 22 km ja Iisalmeen 58 km. Siilinjärven Rissalassa sijaitsee Kuopion lentoasema, josta on matkaa Kuopioon 14 km ja Siilinjärven keskustaan 11 km. Savon rata kulkee Siilinjärven keskustan läpi ja Siilinjärveltä on myös ratayhteys Joensuun suuntaan. Syväväylä ulottuu Siilinjärvelle saakka. (Kuva 1)

Siilinjärven kunnan pinta-ala on 508 km², josta vesistöä on 107 km² (n. 21 %). Siilinjärven kunnassa asui vuoden 2007 lopussa 20750 henkilöä. Ennusteen mukaan asukasmäärä kasvaa vuoteen 2025 mennessä noin 1900 henkilöllä. Suurin osa kuntalaisista (noin 10000 henkilöä) asuu Siilinjärven keskustaaajamassa, mutta eri puolilla kuntaa on useita kyliä. (Kuva 1)

Siilinjärven kirkonkylän keskustaaajaman lisäksi kunnan muita asutustaaajamia ovat Vuorelan, Toivalan ja Kasurilan ohella Hamula, Jännevirta (kylä sijaitsee puoliksi Kuopion kaupungin alueella), Kehvo, Koivusaari, Kolmisoppi, Kuuslahti, Pöljä, Rissala ja Väänälänranta. Lähin kaupunki on Kuopio, joka on myös Siilinjärven rajanaapuri. Muita Siilinjärven naapurikuntia ovat Lapinlahti, Maaninka, Nilsiä ja Varpaisjärvi.

Siilinjärven keskustaaajaman ohittaa valtatie 5 (Helsinki-Sodankylä), joka on valtakunnallisesti ja seudullisesti tärkeä pääväylä. Valtatie 5 on Siilinjärvelle etelästä saavuttaessa kaksiajoratainen sekaliikennetie muuttuen moottoritieksi Vuorelan eritasoliittymän kohdalla. Vuorelan eritasoliittymästä pohjoiseen valtatie 5 on moottoritie muuttuen lähes heti Siilinjärven keskustan kohdalla sijaitsevan kantateiden 75 ja 77 eritasoliittymän jälkeen sekaliikennetieksi. Valtakunnallisesti ja seudullisesti tärkeät kantatiet 75 (Siilinjärvi-Kuhmo) ja 77 (Kyyjärvi-Siilinjärvi) muodostavat itä-länsisuuntaisen reitin Siilinjärven läpi. Kantatie 77 päättyy valtatie 5 liittymässä, josta tie jatkuu kantatienä 75 kohti Nurmesta. Valtakunnallisesti ja seudullisesti tärkeä pääväylä valtatie 17 (Kuopio-Joensuu) liittyy valtatiehen 5 Vuorelassa. Muita Siilinjärven tärkeimpiä maanteitä ovat seututie 576 Pöljän Aapolasta Varpaisjärvelle sekä valtatie 5 Vuorelan ja Siilinjärven välisen moottoritien rinnakkaistienä toimiva seututie 559 Vuorelasta Kasurilan kautta Siilinjärvelle. Valtatie 5 ja kantatie 75 toimivat reittinä Tahkovuoren matkailualueelle. Keskisen Suomen läpäisevä matkailureitti Sininen Tie kulkee Siilinjärven kautta lännestä itään kantatietä 77 ja valtateita 5 ja 17.

Kunnassa on 11 perusopetusta antavaa koulua, joista yhdeksän on alakouluja ja kaksi yläkoulua. Alakouluissa oppilaita on noin 1600 ja yläkouluissa noin 960. Kunnassa on lukio, jossa opiskelijoita on noin 320. Ammatillisista oppilaitoksista kunnassa toimivat Ingmanin käsi- ja taideteollisuusoppilaitos ja Savon ammatti- ja aikuisopiston metsäopetuksen koulutusyksikkö, jotka sijaitsevat Toivalassa sekä Savon ammatti- ja aikuisopiston Siilinjärven (sijaitsee keskustassa) ja Rissalan koulutusyksiköt. Lisäksi Kuopion konservatorion Siilinjärven musiikkiopisto sekä Siilinjärven-Maaningan kansalaisopisto toimivat Siilinjärvellä.



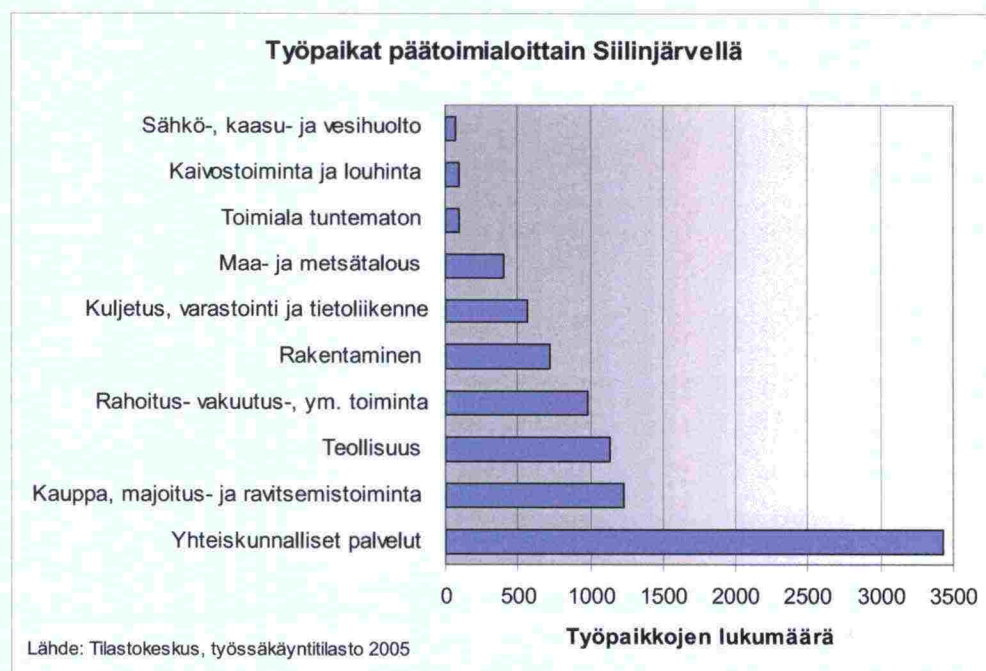
Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti ja liikenteellinen asema.

1.2 Elinkeinorakenne ja työssäkäynti

Siilinjärven kunnan alueella on työpaikkoja noin 8720 kpl. Selvästi suurin osa työpaikoista on yhteiskunnallisissa palveluissa. Seuraavaksi eniten työpaikkoja on kauppa-, majoitus- ja ravitsemistoiminnassa sekä teollisuudessa. (Kuva 2)

Siilinjärven suurimmat yksityiset työllistäjät ovat Yara Oy ja Lujabetoni Oy. Julkisen sektorin suurin työllistäjä on Siilinjärven kunta, joka työllistää noin 1050 henkilöä (joista noin 800 vakituisesti).

Vajaa puolet Siilinjärvellä asuvasta työvoimasta kävi vuonna 2005 töissä omassa asuinkunnassaan Siilinjärvellä. Muutoin Siilinjärvellä asuvat kävivät töissä selvästi eniten Kuopiossa, jossa kävi töissä noin 3910 Siilinjärvellä asuvaa. Noin 500 Siilinjärvellä asuvaa kävi töissä Pohjois-Savon ulkopuolella. Muista kunnista Siilinjärvellä kävivät töissä eniten Kuopiossa asuvat, noin 1320 työntekijää, Nilsiässä asuvat, noin 180 työntekijää ja Maaningalla asuvat, noin 170 työntekijää. Lisäksi Siilinjärven läpi kulkee työmatkaa noin 750 työntekijää Kuopion ja Iisalmen sekä Kuopion ja Lapinlahden välillä.



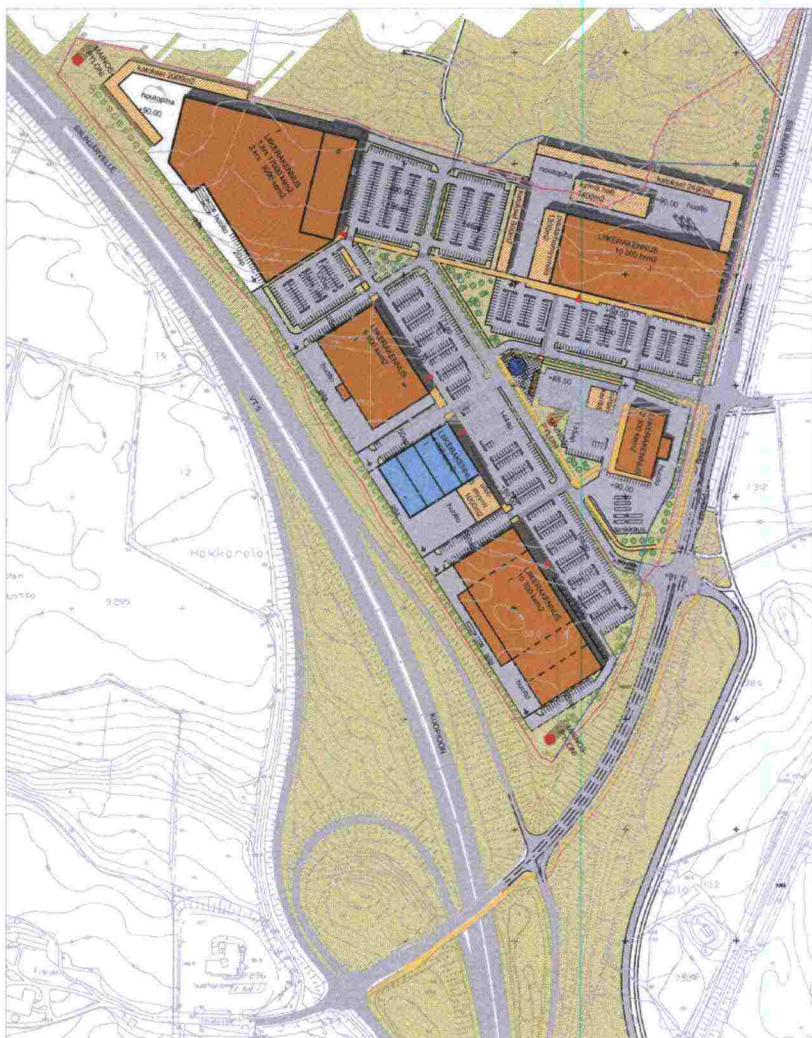
Kuva 2. Siilinjärven elinkeinorakenne vuonna 2005.

1.3 Maankäyttö ja kaavoitus

1.3.1 Maankäyttö

Ympärivuotinen asutus keskittyy suurimpien asutustaajamien Siilinjärven kirkonkylän, Kasurilan, Toivalan ja Vuorelan lisäksi Hamulan, Jännevirran, Kumpusen, Kuuslahden ja Pöljän kyliin. Tulevaisuudessa ympärivuotinen asutus kasvaa eniten uudella Haaparinteen asuinalueella. Vapaa-ajan asutus keskittyy kunnan eteläosaan Kallaveden rannalle sekä kunnan itäosassa sijaitsevan Puutosveden rannoille. Palvelut keskittyvät Siilinjärven kirkonkylään ja Vuorelaan.

Yritysten toimitilat sijaitsevat pääasiassa Siilinjärven kirkonkylän läheisyydessä ja Vuorelassa. Paljon tilaa vaativat kaivostoiminnot sijaitsevat kunnan koillisosassa. Tulevaisuudessa yrityksiä keskittyy uudelle yritysalueelle valtatie 17 varrelle lähelle Rissalan lentokenttää. Lisäksi Vuorelan eritasoliittymän lähelle moottoritien ja rinnakkaistien väliin rakennettaneen tilaa vaativan kaupan keskittymä (Green Valley). Ko. keskittymän asemakaava on hyväksytty kunnanhallituksessa joulukuussa 2008.



Kuva 3. Green Valley (kuva Arkkitehtitoimisto Innovarch Oy).

1.3.2 Kaavoitus

Kunnan alueelle on vireillä useita yleis- ja asemakaavoja. Kaavoissa esitettyjä merkittävimpiä liikennejärjestelyjä on tutkittu suunnittelutyön aikana. Ratkaisuihin on esitetty tarkistuksia siltä osin kuin ne on katsottu liikenteen toimivuuden ja turvallisuuden kannalta tarpeellisiksi.

Pohjois-Savon maakuntakaava

Pohjois-Savon maakuntakaava on hyväksytty maakuntahallituksessa 2006. Maakuntakaava on juuri (heinäkuu 2008) vahvistettu ympäristöministeriössä.

Yleiskaavat

Siilinjärvellä on hyväksytty yleiskaavoja seuraavasti:

- Siilinjärven yleiskaava 1972
- Taajamayleiskaava 1976
- Kasurilanmäen osayleiskaava 1988
- Jännevirran osayleiskaava 1989
- Keskuskorttelin osayleiskaava 1989

Kunnan alueella on lisäksi vireillä seuraavat kuusi yleiskaavahanketta:

- Toivalan-Vuorelan yleiskaava. Kaavan valmistelu on etenemässä alueen valtatieratkaisujen selvittyä. Valmisteluaineisto on tarkoitus saada nähtäville kesällä 2009.
- Kirkonkylän yleiskaavan osalta on tehty taustaselvittelyinä mm. tulevien asuntoalueiden alustavia maankäyttöluonnoksia, kunnallistekniikan suunnittelua ja kustannuslaskelmia. Kaavatyo tulee etenemään Toivala-Vuorelan yleiskaavan laatimisen jälkeen.
- Kevättömän-Pyylammen yleiskaava. Kevättömänjärvi ja Pyylampi ovat mukana valtakunnallisessa lintujensuojeluohjelmassa. Kaavalla pyritään ohjaamaan rantarakentamista em. ohjelma huomioon ottaen. Kaava on tarkoitus saada luonnoksena nähtäville kevään 2009 aikana.
- Harjamäen yleiskaava. Kaavalla on tarkoitus ratkaista alueen maankäyttö pääpiirteittäin sekä osoittaa mm. tuleva korttelirakenne ja katuverkko. Yleiskaavaehdotus on tarkoitus saada nähtäville vuoden 2009 aikana.
- Kunnan rantayleiskaavoitus on tarkoitus viedä läpi kolmessa vaiheessa seuraavan kuuden vuoden aikana. Kaavoitus käynnistyy kunnan itäosista vuoden 2009 aikana.
- Harjuaalueen yleiskaavassa käsitellään Siilinjärvi-Maaninka-harjujakson maa-ainesten ottoa ja sen yhteensovittamista maiseman,

luonnon, pohjavesien suojelun ym. tekijöiden kanssa. Yleiskaava-luonnos on tarkoitus saada nähtäville kevään 2009 aikana.

Asemakaavat ja ranta-asemakaavat

Ensimmäiset rakennuskaavat Siilinjärvellä on vahvistettu vuonna 1974. Vuoden 2004 alussa asemakaavoitettua aluetta oli kaikkiaan 1 274 hehtaaria. Ranta-asemakaavoja on Siilinjärvellä voimassa kolme (Kuivaniemi 1976, Paasisalo 1978 ja Kehvonsalon kartano 2007).

Kunnan alueella vireillä olevista asemakaavoista ovat liikennejärjestelyjen osalta keskeisimpiä:

- Kasurila 2- alue (Kasurilan omakotitalo-alueen laajentaminen). Alue sijoittuu Viitosen ja rautatien väliselle alueelle Räimän risteyksen tuntumaan. Alueen käyttöönotto edellyttää uusia liittymiä seututielle 559
- Kasurila 3- alue (nykyisen omakotitaloalueen täydennysrakentaminen ja liikennejärjestelyjen selkeyttäminen). Alue sijoittuu Viitosen länsipuolelle noin 0,5 km matkalla Golftien eteläpuolella. Kaavassa esitetään liikennejärjestelyjen parantamiseksi tarvittavat liittymä- ja rinnakkaisyhteysjärjestelyt.

1.4 Nykyinen tie- ja katuverkko sekä liikenne

1.4.1 Tie- ja katuverkko

Suunnittelualueella on maanteitä yhteensä 216,7 km, josta valtateitä on 48,5 km, kantateitä 21,9 km, seututeitä 33,3 km ja yhdysteitä 113,1 km. Maantieverkon lisäksi katu- ja yksityistieverkko muodostaa merkittävän osan kunnan liikenneväylästä. Kunnan hoidossa on katuja 92 km, joista valaistuja on 82 km. Kevyen liikenteen väyliä on kunnan hoidossa 45 km.

Siilinjärven tieverkon kannalta tärkeimmät tiet ovat valtatie 5 ja 17, kantatiet 75 ja 77 sekä seututie 559. Valtatie 5 on tärkeä tieyhteys Siilinjärveltä etelään ja pohjoisen suuntiin. Merkittävät tieyhteydet itään ovat valtatie 17 Joensuun suuntaan ja kantatie 75 Nurmeksien suuntaan. Kantatie 77 on tärkeä tieyhteys länteen Viitasaaren suuntaan. Seututie 559 on tärkeä rinnakkaistieyhteys Kuopion ja Siilinjärven väliselle moottoritielle. Siilinjärven keskustaajamassa pääväylä on Kasurilantie. Muita Siilinjärven taajamassa sijaitsevia tärkeitä väyliä ovat edellä mainittujen kantateiden 75 ja 77 sekä seututien 559 (Viitonen) ohella mm. Harjamäentie ja Räisäläntie.

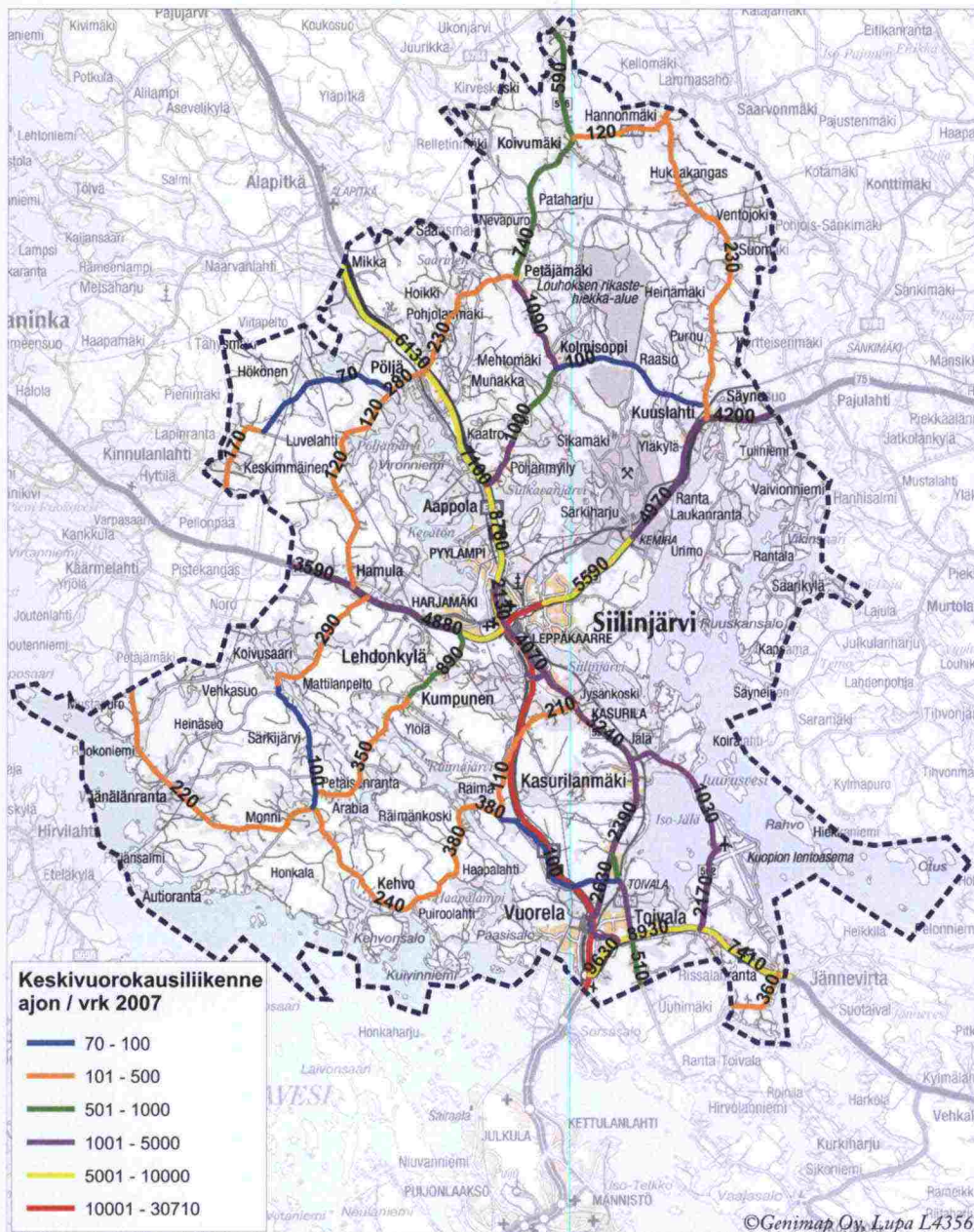
1.4.2 Liikennemäärät

Valtatien 5 liikennemäärä vaihtelee kunnan alueella voimakkaasti ollen välillä 6130-30710 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 7-15 %). Suurimmillaan valtatie 5 liikennemäärä on moottoritiellä Vuorelassa Kuopion kaupungin rajan ja valtatie 17 eritasoliittymän välillä, noin 30710 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 7 %). Valtatie 17 eritasoliittymän ja kantateiden 75 ja 77 eritasoliittymän välisellä moottoritieosuudella valtatie 5 liikennemäärä on noin 14550-15790 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 10 %). Kantateiden 75 ja 77 eritasoliittymän ja Lapinlahden kunnan rajan välillä liikennemäärä on noin 6130-8780 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 11-15 %). Valtatiellä 17 liikennemäärä on valtatie 5 ja Jännevirran välillä noin 6760-9630 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 7-8 %).

Kantatie 75 liikennemäärä on noin 4200-12990 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 6-10 %). Suurimmillaan kantatie 75 liikennemäärä on Siilinjärven taajaman kohdalla. Kantatie 77 liikennemäärä on kunnan alueella noin 3590-6380 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 8-11 %).

Seututiellä 559 Vuorela-Kasurila-Siilinjärvi liikennemäärä on noin 2130-4330 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 4-6 %), seututiellä 562 valtatie 17 liittymästä Kuopion lentoasemalle noin 2170 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 3 %) ja seututiellä 576 valtatie 5 liittymästä Varpaisjärven kunnan rajalle noin 590-1110 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 4-7 %).

Vilkkaimmista yhdysteistä liikennemäärä on yhdystiellä 5650 valtatie 5 eritasoliittymästä seututien 559 liittymään noin 1680 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 7 %), yhdystiellä 5653 Toivalassa noin 990-1350 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 4-6 %), yhdystiellä 16275 Monnista kantatie 77 liittymään noin 350-890 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 4-7 %) ja yhdystiellä 16330 Jälällä noin 1030 ajon./vrk (raskaan liikenteen osuus 4). (Kuva 4)



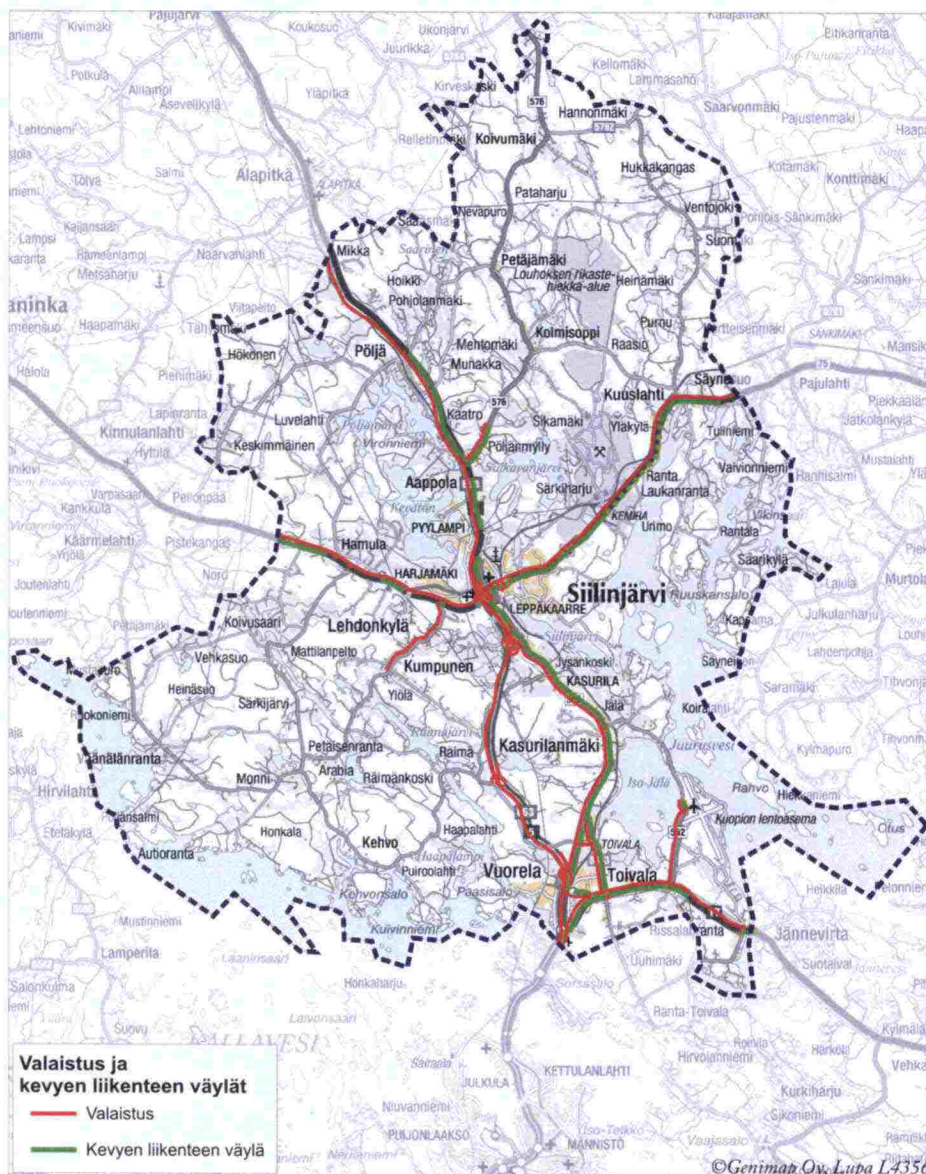
Kuva 4. Siilinjärven maanteiden keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät (KVL 2007).

1.4.3 Tievalaistus

Siilinjärven maanteistä valaistuja on yhteensä 93,5 km. Valtateilla 5 ja 17 sekä kantatiellä 77 valaistus on koko tiepituudella. Kantatiellä 75 valaistus on valtatie 5 eritasoliittymästä Nilsiaän saakka. Seututeistä valaistus on seututeilla 559 ja 562 koko tiepituudella ja seututiellä 576 Pöljänmyllyn kohdalla. Yhdysteistä valaistus on yhdysteillä 5650 ja 5653 koko tiepituudellaan ja yhdystiellä 16275 kantatie 77 liittymästä Kumpuseen saakka. Lisäksi yhdysteillä 16279, 16281, 16314, 16330, 16333, 16339, 16340 ja 16341 on lyhyitä valaistuja osuuksia pääasiassa liittymissä. (Kuva 5) Siilinjärven ka-
duista valaistuja on yhteensä noin 82 km.

1.4.4 Kevyen liikenteen väylät

Siilinjärvellä on maanteiden varsilla olevia kevyen liikenteen väyliä 44,5 km. Valtatien 5 varrella on kevyen liikenteen väylä Pyylammin kohdalta Pyykan-kaalle saakka sekä Aappolasta seututien 576 liittymästä Pöljälle yhdysteiden 16277 ja 16314 liittymään saakka. Kantatiellä 75 on kevyen liikenteen väylä valtatie 5 eritasoliittymästä Yaran tehtaan liittymään saakka. Lisäksi käynnissä olevan Kuuslahden kohdan väylähankkeen myötä tulee väylä ulottumaan jatkossa kantatien 75 varrella lähes kunnan rajalle saakka. Kantatiellä 77 on kevyen liikenteen väylä Maaningan kunnan rajalta lähelle yhdystien 16277 liittymää, Harjamäen kohdalla sekä yhdystien 16275 liittymän kohdalla. Seututiellä 559 on kevyen liikenteen väylä koko tiepituudella ja seututiellä 576 Pöljänmyllyn kohdalla. Yhdysteillä 5650 ja 5653 on kevyen liikenteen väylä koko tiepituudella. Lisäksi yhdysteillä 16275 ja 16330 on lyhyet kevyen liikenteen väylät liittymien yhteydessä. (Kuva 5) Siilinjärven katuverkolla kevyen liikenteen väyliä on 45 km.



Kuva 5. Siilinjärven maanteiden nykyinen valaistus ja nykyiset kevyen liikenteen väylät.

1.4.5 Nopeusrajoitukset

Valtatien 5 nopeusrajoitus on Kuopion kaupungin rajalta valtatie 17 eritasoliittymään saakka 100 km/h, jonka jälkeen kesänopeusrajoitus on 120 km/h (talvinopeusrajoitus 100 km/h) Tarinaharjun kohdalle saakka. Tarinaharjun kohdalta moottoritien päähän saakka valtatie 5 nopeusrajoitus on 100 km/h. Siilinjärven pohjoispuolella valtatie 5 nopeusrajoitus on 80 km/h Pöljälle yhdysteiden 16277 ja 16314 liittymään saakka, josta Lapinlahden kunnan rajalle saakka kesänopeusrajoitus on 100 km/h (talvinopeusrajoitus 80 km/h). Valtatie 17 nopeusrajoitus vaihtelee kesäisin välillä 60-100 km/h. (talvisin 60-80 km/h) Kantatie 75 nopeusrajoitus on Siilinjärven taajaman kohdalla 50 km/h ja muualla 80 km/h lukuun ottamatta Yaran liittymän kohdalla olevaa 60 km/h nopeusrajoitusta. Kantatie 77 nopeusrajoitus on Siilinjärven taajaman kohdalla 50 km/h, taajamasta Harjamäen kohdalle saakka 80 km/h ja Harjamäen kohdalta Maaningan kunnan rajalle 100 km/h.

Suurimmalla osalla seututeistä nopeusrajoitus on 80 km/h. Asutusten kohdilla nopeusrajoitus on seututeillä 50 tai 60 km/h. Yhdysteillä nopeusrajoitus on muutamia lyhyitä 30 tai 40 km/h osuuksia lukuun ottamatta 50-80 km/h. (Kuva 6)



Kuva 6. Siilinjärven maanteiden nopeusrajoitukset.

1.5 Aikaisemmat suunnitelmat

Siilinjärven liikenneturvallisuussuunnitelma

Siilinjärven edellinen liikenneturvallisuussuunnitelma on valmistunut vuonna 1999. Suunnitelmaan ei sisälly koulutus-, valistus- ja tiedotussuunnitelmaa. Suunnitelman liikenneympäristöä koskevista toimenpide-ehdotuksista suuri osa on toteutettu. Osa esityksistä ei ole enää ajantasaisia.

Valtatien 5 parantaminen välillä Päiväranta-Vuorela

Valtatie 5 muutetaan välillä Päiväranta-Vuorela moottoritieksi ja sen poikkeileikkaus levennetään moottoritieleveyteen. Valtatien ja rautatien itäpuolelle rakennetaan moottoritien edellyttämä rinnakkaistie ja sen varteen kevyen liikenteen väylä Päivärannan ja Toivalan välille täydentämään nykyistä katuverkkoa. Hankkeen yhteydessä parannetaan liikenneyhteyksiä myös Kuopion lentoasemalle.

Valtatien 5 parantaminen välillä Siilinjärvi-Pöljä

Hankkeen tavoitteena on parantaa valtatie 5 liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta Siilinjärven ja Pöljän välillä ja luoda edellytykset Siilinjärven kunnan pohjoisosan maankäytön suunnittelulle. Hankkeen yleissuunnitelma valmistunee vuonna 2009. Tämän jälkeen suunnittelu jatkuu tie- ja rakennussuunnitelmien laatimisella. Hankkeen toteuttamisajankohdasta ei ole tarkempaa tietoa.

Valtatien 17 parantaminen välillä Toivala (mt 5653) - Lentoasemantie (mt 562), Siilinjärvi

Hanke käsittää valtatie 17 parantamisen 3,3 kilometrin matkalla Toivalantien ja Kuopion lentoasemantien välillä. Työhön sisältyy valtatie suuntauksen parantaminen, liittymien muutostyöt Lentoasemantien ja Toivalantien kohdalla sekä yksityistiejärjestelyt. Hankkeen rakentaminen on aloitettu elokuussa 2008 ja työ valmistuu syyskuussa 2009.

Maantien 562 (Kuopion lentoasemantie) parantaminen välillä valtatie 17 - lentoasema, Siilinjärvi

Maantie 562 on suunniteltu siirrettäväksi valtatie 17 ja Karjalan lennoston liittymän välillä nykyisen tien itäpuolelle, jolloin nykyinen tie kavennetaan erilliseksi kevyen liikenteen väyläksi. Uudella maantien osuudella on lisäksi varauduttu varalaskupaikan rakentamiseen.

Maantielle lennoston liittymän pohjoispuolelle on suunniteltu kevyen liikenteen alikulkukäytävä. Alikulkukäytävän kautta kevyen liikenteen väylän on suunniteltu jatkuvan maantien itäpuolella, maantien säilyessä nykyisellä paikallaan. Ennen lentoasemaa rakennetaan toinen kevyen liikenteen alikulkukäytävä, jonka kautta väylä liittyy Jälän maantien kevyen liikenteen väylään ja lentoasemalle. Maanteiden 562 ja 16330 sekä lentoaseman liikenteen risteyskohta on suunniteltu selkeytettävän kiertoliittymällä.

Toivalantien (mt 5653) parantaminen, Siilinjärvi

Toivalantien (yhdystie 5653) toimenpideselvityksessä (vuodelta 2007) on esitetty Toivalantien parantamista mm. rakenteellisilla hidasteilla ja valaistuksen uusimisella. Toimenpiteiden toteuttamisaikataulusta ei ole tietoa.

2 LIIKENNETURVALLISUUDEN NYKYTILA

2.1 Liikenneonnettomuudet

Onnettomuustarkastelu perustuu poliisin tietoon tulleisiin onnettomuuksiin. On arvioitu, että poliisin tietoon tulee vain osa kaikista liikenneonnettomuuksista. Kaikki kuolemaan johtaneet onnettomuudet ja yli puolet loukkaantumiseen johtavista onnettomuuksista tulee poliisin tietoon, mutta pienistä omaisuusvahinkoihin johtaneista onnettomuuksista vain hyvin pieni osa tulee tilastoihin.

Onnettomuustarkastelu käsittää maanteillä, kaduilla ja yksityisteillä vuosina 2003-2007 tapahtuneet onnettomuudet. Onnettomuusaineisto saatiin Tiehallinnon onnettomuusrekisteristä. Aineistossa oli maanteillä tapahtuneita onnettomuuksia yhteensä 274 kpl ja kaduilla tapahtuneita onnettomuuksia yhteensä 175 kpl.

Onnettomuustarkastelussa oletettiin, että kuljettajan juopumus vaikuttaa onnettomuuksiin liikenneympäristöä enemmän. Tähän oletukseen perustuen ne onnettomuudet, joissa kuljettaja oli juopunut (alkoholionnettomuudet), poistettiin aineistosta, jotta liikenneympäristön vaikutus onnettomuuksien tapahtumiseen saataisiin paremmin selville. Maanteillä tapahtuneista onnettomuuksista kuljettaja oli juopunut 31 (11 %) onnettomuudessa. Niistä yhdeksän oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Kaduilla ja yksityisteillä vastaavia onnettomuuksia tapahtui 34 (19 %), joista kuusi oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Selvästi suurin osa em. onnettomuuksista oli yksittäisonnettomuuksia, joissa ajoneuvo suistui ulos tieltä.

Vuosina 2003-2007 maanteillä, kaduilla ja yksityisteillä tapahtui kunnan alueella siten yhteensä ilman em. alkoholionnettomuuksia 384 onnettomuutta, joista johti henkilövahinkoon 89 onnettomuutta. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista johti loukkaantumiseen 86 onnettomuutta ja kuolemaan kolme onnettomuutta. Onnettomuuksissa loukkaantui ko. ajanjaksolla yhteensä 117 henkilöä ja kuoli neljä henkilöä.

2.1.1 Maanteillä tapahtuneet onnettomuudet

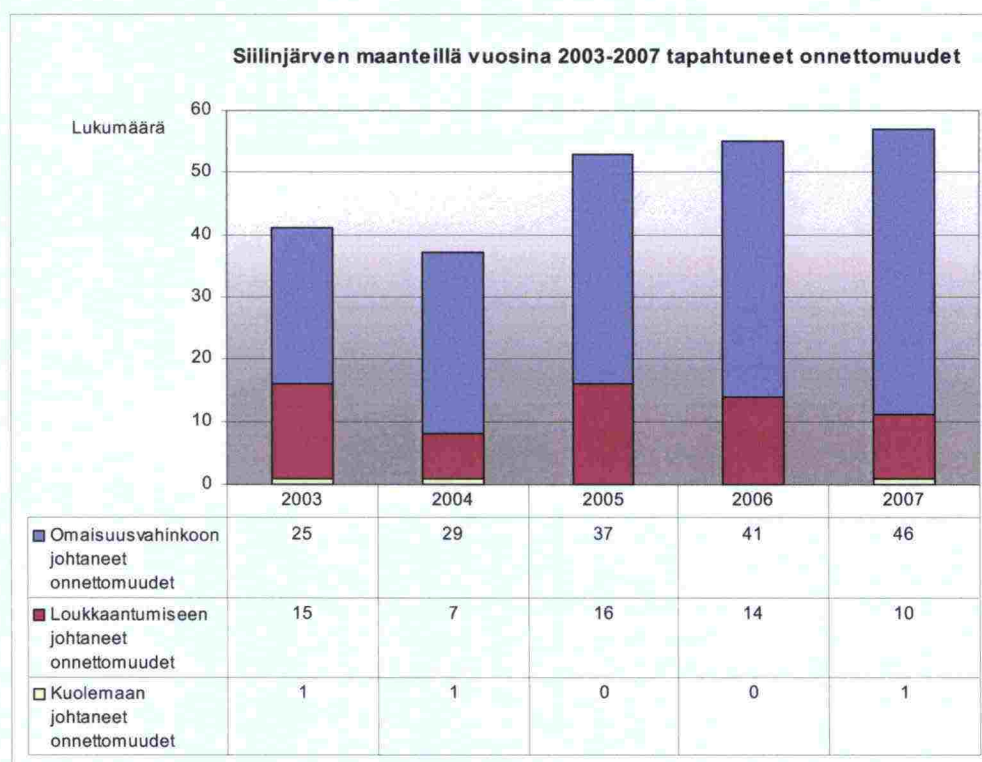
Siilinjärven asukaslukuun suhteutettuna maanteillä tapahtuneissa onnettomuuksissa loukkaantui keskimäärin 0,96 ja kuoli keskimäärin 0,04 henkilöä vuodessa tuhatta asukasta kohti. (Siilinjärven asukasluku oli vuosina 2003-2007 keskimäärin noin 20404 asukasta). Vastaavat luvut vuonna 2005 olivat Pohjois-Savon alueella 1,57 ja 0,04 ja Itä-Suomen läänin alueella 1,73 ja 0,08 (Lähde: Itä-Suomen läänin liikenneturvallisuussuunnitelma 2007-2011). Luvuissa ovat mukana myös alkoholionnettomuudet.

Vuosina 2003-2007 Siilinjärven maanteillä tapahtui yhteensä 243 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta eli keskimäärin noin 49 onnettomuutta/vuosi. Onnettomuuksien määrä vaihteli vuosittain välillä 37-57. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet. (Kuva 7 ja Kuva 8)

Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui 65 kpl eli keskimäärin 13 onnettomuutta/vuosi määrän vaihdellessa vuosittain välillä 8-16

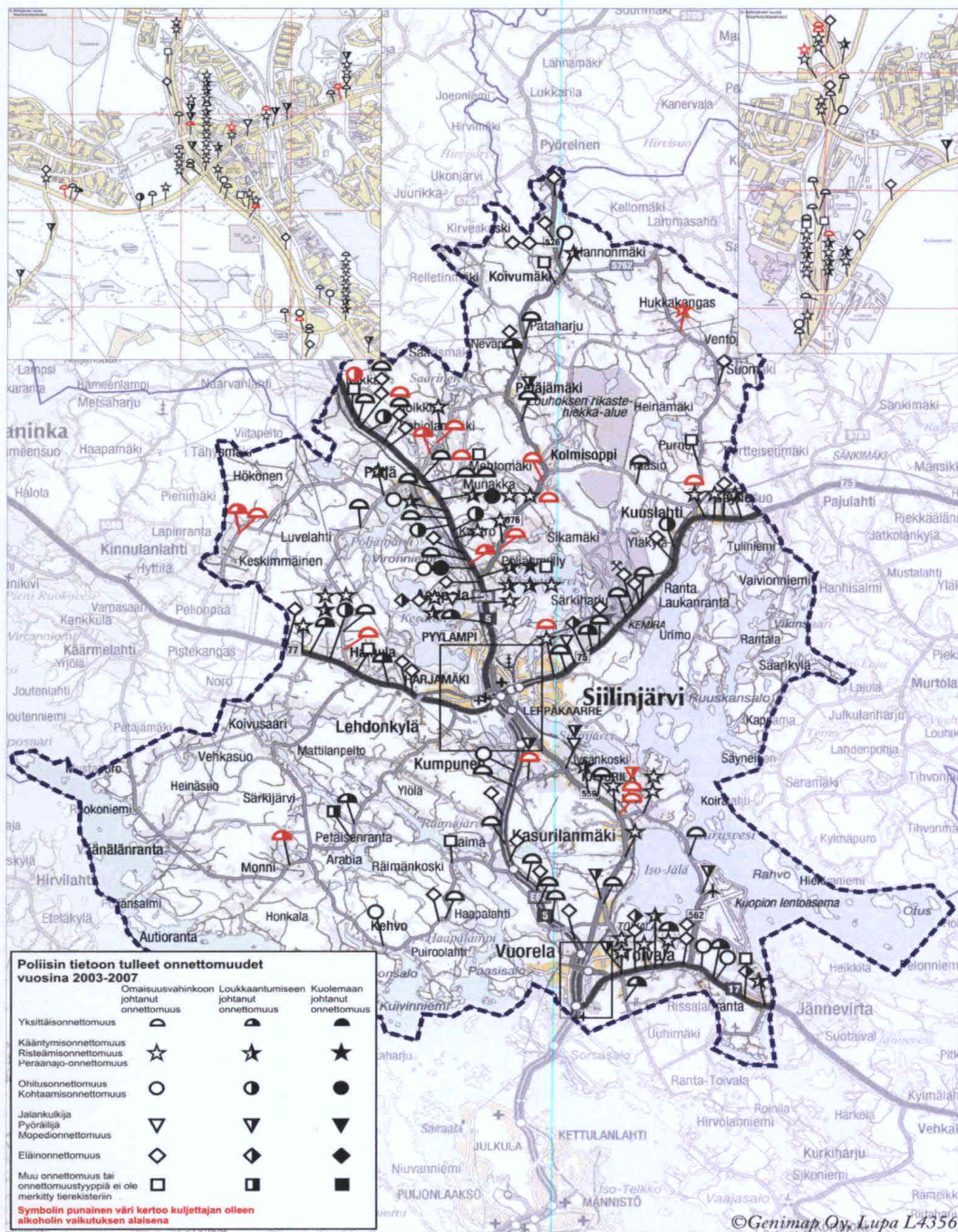
onn./vuosi. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osuus kaikista onnettomuuksista oli noin 27 %, loput noin 73 % oli omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli 62 kpl, joissa loukkaantui yhteensä 87 henkilöä. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia tapahtui kolme eli keskimäärin 0,6 onn./vuosi. Onnettomuuksissa kuoli yhteensä neljä henkilöä. Aineistosta on poistettu alkoholiohnettomuudet. (Kuva 7)

Maanteillä vuosina 2003-2007 tapahtuneiden onnettomuuksien ja henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrissä on tapahtunut vuosittaista vaihtelua. Vuotta 2004 lukuun ottamatta onnettomuuksien määrä on kasvanut verrattuna edelliseen vuoteen. Onnettomuuksien määrän kasvu johtui omaisuusvahinkoon johtaneiden onnettomuuksien määrän kasvusta. Onnettomuuksien määrä kasvoi tasaisesti lähes kaikissa onnettomuusluokissa. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vuotuisten määrien vaihtelussa ei ole havaittavissa selkeää suuntausta. Aineistosta on poistettu alkoholiohnettomuudet.



Kuva 7. Siilinjärven maanteillä vuosina 2003-2007 tapahtuneet onnettomuudet (aineistosta on poistettu alkoholiohnettomuudet).

Tiekohtaisesti selvästi eniten kaikkia onnettomuuksia ja henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui valtatiellä 5. Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui paljon myös valtatiellä 17 ja kantatiellä 75. Liikennemääriltään hiljaisemmillä yhdysteillä suurin osa onnettomuuksista oli yksittäisonnettomuuksia, joissa ajoneuvo suistui ulos tieltä. (Kuva 8)



Kuva 8. Siilinjärven maanteillä vuosina 2003-2007 tapahtuneet onnettomuudet.

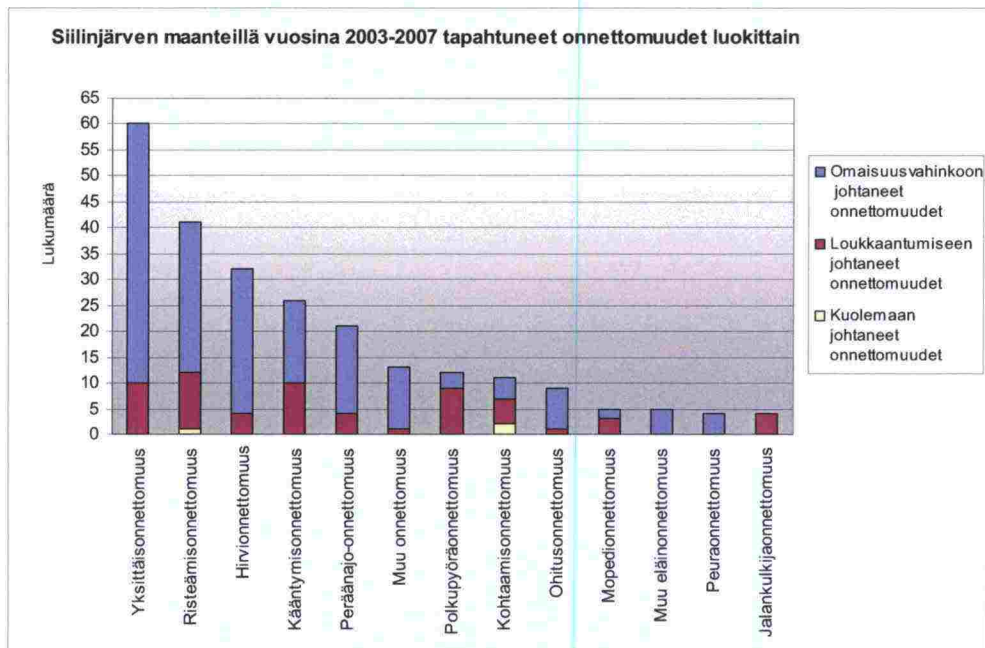
Valtateilla tapahtui yhteensä 112 onnettomuutta, joista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli 23 ja kuolemaan johtaneita onnettomuuksia kolme. Valtatiellä 5 tapahtui yhteensä 86 onnettomuutta, joista loukkaantumisen johtaneita onnettomuuksia oli 12 kpl ja kuolemaan johtaneita kolme. Valtatiellä 17 tapahtui yhteensä 26 onnettomuutta, joista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli 11 kpl, kuolemaan johtaneita onnettomuuksia ei tapahtunut yhtään. Loukkaantumiseen johtaneiden onnettomuuksien osuus kaikista onnettomuuksista oli siten valtatiellä 17 huomattavan suuri valtatiehen 5 verrattuna. Kantateilla 75 ja 77 tapahtui yhteensä 63 onnettomuutta, joista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli 17 ja kuolemaan johtaneita onnettomuuksia ei tapahtunut yhtään. Seututeilla tapahtui yhteensä 44 onnettomuutta, joista loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli 13. Yhdysteillä tapahtui 24 onnettomuutta, joista 9 oli loukkaantumiseen johtaneita. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet. (Taulukko 1)

Taulukko 1. Siilinjärven maanteilla vuosina 2003-2007 tapahtuneet onnettomuudet teiden toiminnallisen luokan mukaan jaoteltuina (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Toiminnallinen luokka	Omaisuu- vahinkoon johtaneet onnetto- muudet	Loukkaantu- miseen johtaneet onnetto- muudet	Kuolemaan johtaneet onnetto- muudet	Yhteensä
Valtatie	86	23	3	112
Kantatie	46	17	0	63
Seututie	31	13	0	44
Yhdystie	15	9	0	24
Yhteensä	178	62	3	243

Suurin osa tapahtuneista onnettomuuksista oli yksittäisonnettomuuksia. Yksittäisonnettomuuksia tapahtui yhteensä 60 kpl, mikä oli noin 25 % kaikista onnettomuuksista. Seuraavaksi yleisin onnettomuusluokka kaikista onnettomuuksista oli risteämisonnettomuudet, joita tapahtui 41 kpl (noin 17 % kaikista onnettomuuksista). Kolmanneksi yleisin onnettomuusluokka kaikista onnettomuuksista oli hirvionnettomuudet, joita tapahtui 32 kpl (noin 13 % kaikista onnettomuuksista). Muissa onnettomuusluokissa tapahtui 4-26 onnettomuutta. (Kuva 9 ja Taulukko 2)

Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista eniten tapahtui risteämisonnettomuuksia, joita tapahtui 12 kpl. Yksittäis- ja kääntymisonnettomuuksia tapahtui kumpiakin 10 kpl. Muissa onnettomuusluokissa tapahtui 0-9 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Suhteellisesti eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui jalankulkijaonnettomuuksissa (100 % jalankulkijaonnettomuuksista, 75 % polkupyöräonnettomuuksista, 64 % kohtaamisonnettomuuksista sekä 60 % mopedionnettomuuksista johti henkilövahinkoon). Kolmesta kuolemaan johtaneesta onnettomuudesta kaksi oli kohtaamisonnettomuuksia ja yksi risteämisonnettomuus. Kohtaamisonnettomuuksissa ja risteämisonnettomuudessa kuoli kummassakin kaksi henkilöä. (Kuva 9, Taulukko 2)

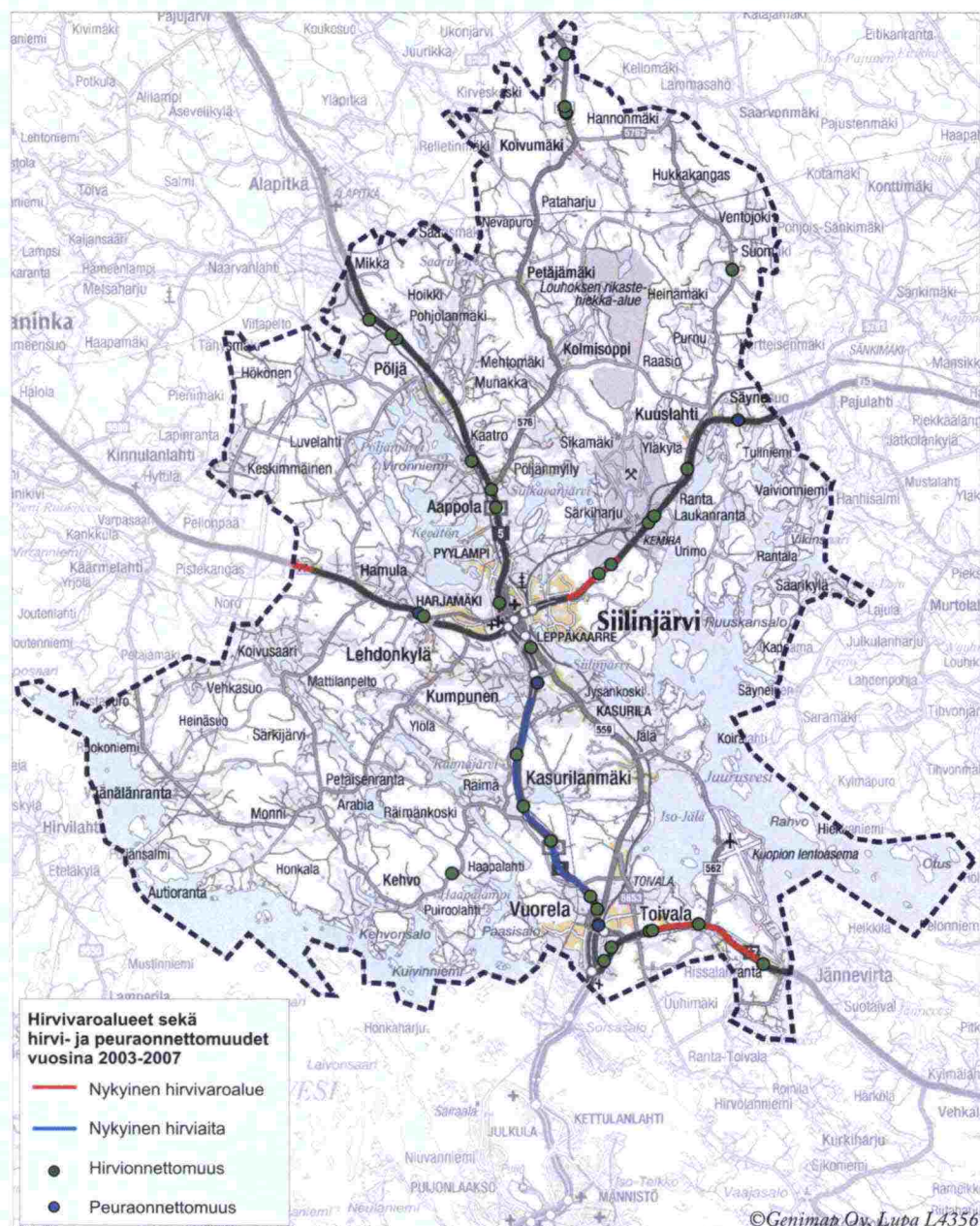


Kuva 9. Siilinjärven maanteillä vuosina 2003-2007 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Taulukko 2. Siilinjärven maanteillä vuosina 2003-2007 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain ja vakavuusasteittain (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Onnettomuusluokka	Kaikki onnettomuudet	Henkilö- vahinkoon johtaneet onnettomuudet	Henkilö- vahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osuus (%)	Kuolleet
Yksittäisonnettomuus	60	10	17	0
Risteämisonnettomuus	41	12	29	2
Hirvionnettomuus	32	4	13	0
Kääntymisonnettomuus	26	10	38	0
Peräänajo-onnettomuus	21	4	19	0
Muu onnettomuus	13	1	8	0
Polkupyöräonnettomuus	12	9	75	0
Kohtaamisonnettomuus	11	7	64	2
Ohitusonnettomuus	9	1	11	0
Mopedionnettomuus	5	3	60	0
Muu eläinonnettomuus	5	0	0	0
Jalankulkijaonnettomuus	4	4	100	0
Peuraonnettomuus	4	0	0	0
Yhteensä	243	65	27	4

Maanteillä tapahtui hirvi- ja peuraonnettomuuksia yhteensä 36 kpl. Selvästi suurin osa hirvi- ja peuraonnettomuuksista tapahtui valtatiellä 5. Valtatien 5 moottoritieosuudella Vuorelan ja Kasurilan välillä on hirviaita. Nykyiset hirvi-varoalueet sijaitsevat valtatiellä 17, kantatiellä 75 Oulunmäen kohdalla ja kantatiellä 77 Maaningan kunnan rajan läheisyydessä. Maanteillä ei ole tehty tienvarsiraivauksia. Hirvionnettomuusmääriin vaikuttaa hirvikannan vuosittainen vaihtelu. (Kuva 10)



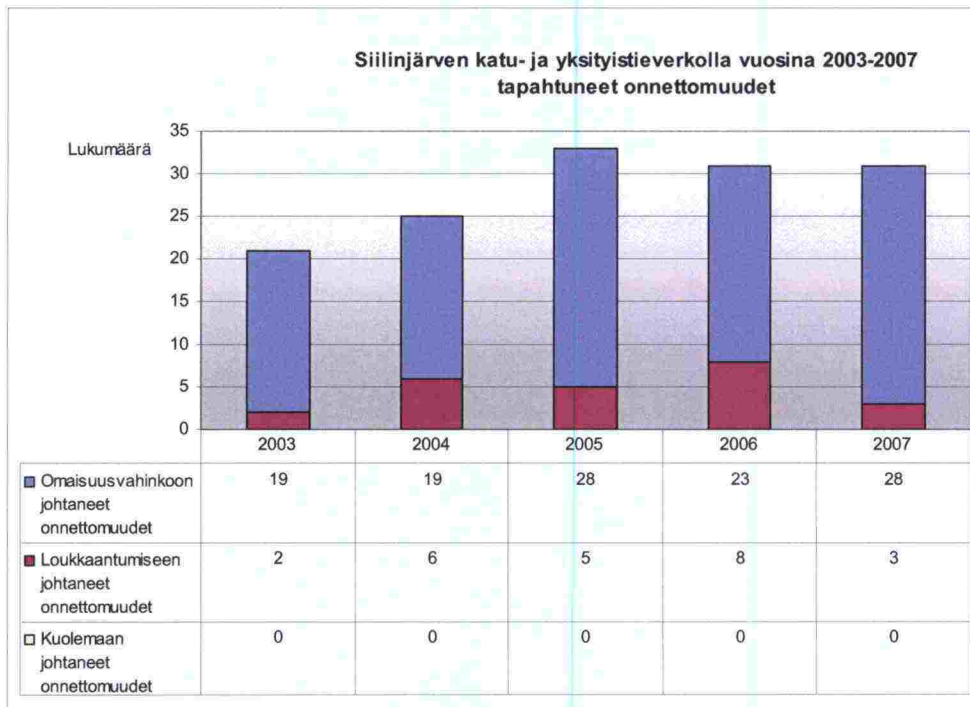
Kuva 10. Siilinjärven maanteillä vuosina 2003-2007 tapahtuneet hirvi- ja peuraonnettomuudet, hirviaidat sekä nykyiset hirvivaroalueet.

2.1.2 Kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneet onnettomuudet

Vuosina 2003-2007 tapahtui Siilinjärven kaduilla ja yksityisteillä yhteensä 141 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta eli keskimäärin noin 28 onnettomuutta/vuosi. Onnettomuuksien määrä vaihteli vuosittain välillä 21-33 onn./vuosi. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet. (Kuva 11)

Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui kaduilla ja yksityisteillä 24 eli keskimäärin 4,8 onnettomuutta/vuosi. Henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien osuus kaikista onnettomuuksista oli noin 17 %, loput noin 83 % oli omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Kaikki henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet olivat loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia, joissa loukkaantui yhteensä 30 henkilöä. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet. (Kuva 11 ja Taulukko 3)

Vuosittain tarkasteltuna kaduilla ja yksityisteillä tapahtui vuosina 2003 ja 2004 vähemmän onnettomuuksia kuin vuosina 2005, 2006, 2007. Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui vuosina 2003-2007 vähän, eikä selkeää suuntausta ole havaittavissa.

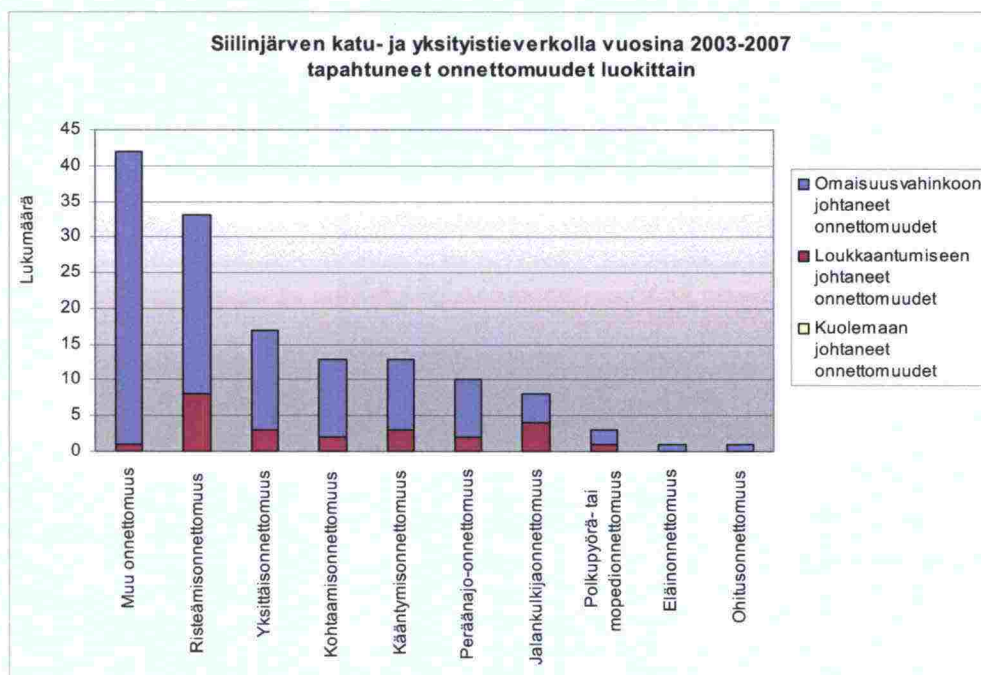


Kuva 11. Siilinjärven kaduilla ja yksityisteillä vuosina 2003-2007 tapahtuneet onnettomuudet (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Suurin osa tapahtuneista kaikista onnettomuuksista kuului luokkaan muu onnettomuus (ko. luokkaan kuuluvia onnettomuuksia tapahtui yhteensä 42, mikä oli vajaa kolmasosa kaikista onnettomuuksista). Seuraavaksi yleisin onnettomuusluokka, 23 % kaikista onnettomuuksista oli risteämisonnettomuudet, joita tapahtui 33 kpl. Yksittäisonnettomuuksia kaikista onnettomuuksista oli 17 kpl eli 12 %. Kohtaamisonnettomuuksia ja kääntymisonnettomuuksia tapahtui kumpiakin 13 kpl, mikä on 9 % kaikista onnettomuuksis-

ta. Muissa onnettomuusluokissa tapahtui 1-10 onnettomuutta. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet. (Kuva 12, Taulukko 3)

Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui 24 kpl, joista kolmasosa oli risteämisonnettomuuksia. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista 17 % oli jalankulkijaonnettomuuksia. Muissa onnettomuusluokissa tapahtui 0-3 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet. (Kuva 12 ja Taulukko 3)



Kuva 12. Siilinjärven kaduilla ja yksityisteillä vuosina 2003-2007 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Taulukko 3. Siilinjärven kaduilla ja yksityisteillä vuosina 2003-2007 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain ja vakavuusasteittain (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Onnettomuusluokka	Kaikki onnettomuudet	Henkilö- vahinkoon johtaneet onnettomuudet	Henkilö- vahinkoon johtaneiden onnetto- muuksien osuus (%)	Kuolleet
Muu onnettomuus	42	1	2	0
Risteämisonnettomuus	33	8	24	0
Yksittäisonnettomuus	17	3	18	0
Kääntymisonnettomuus	13	3	23	0
Kohtaamisonnettomuus	13	2	15	0
Peräänajo-onnettomuus	10	2	20	0
Jalankulkijaonnettomuus	8	4	50	0
Polkupyörä- tai mopedionnettomuus	3	1	33	0
Eläinonnettomuus	1	0	0	0
Ohitusonnettomuus	1	0	0	0
Yhteensä	141	24	17	0

Siilinjärven kaduista ja yksityisteistä eniten onnettomuuksia tapahtui Kasurilantiella ja Kuiluntiellä. Kasurilantiella tapahtui yhteensä 20 onnettomuutta, joista kolme oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia ja ne kaikki johtivat loukkaantumiseen. Kuiluntiellä tapahtui yhteensä 14 onnettomuutta, joista kaikki olivat omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia.

2.1.3 Onnettomuuksien kasaumapisteet

Maanteiden sekä katujen ja yksityisteiden onnettomuuksia tarkasteltiin kasaumapisteittäin (onnettomuusaineistosta poistettiin alkoholioonnettomuudet). Kasaumapisteessä on tapahtunut vähintään viisi onnettomuutta tai vähintään kaksi henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Jokaiselle kasaumapisteelle laskettiin riskiluku, jotta kasaumapisteitä voitaisiin verrata keskenään. Riskiluku on kasaumapisteessä tapahtuneiden onnettomuuksien lukumäärän summa painottaen henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia kertoimella 5 ja omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia kertoimella 1. Kertoimilla painotettiin henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia omaisuusvahinkoon johtaneisiin onnettomuuksiin nähden.

Maanteillä tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumapisteet

Riskiluvultaan suurin onnettomuuksien kasaumapiste on **Siilinjärven eritasoliittymässä 26020**. Eritasoliittymässä kantatiet 75 ja 77 ylittävät valtatie 5, joka on moottoritie. Kasaumapisteen riskiluku on 31. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä 19 onnettomuutta, joista kolme oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista kaikki olivat kääntymisonnettomuuksia. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista kuusi oli risteämisonnettomuuksia, viisi yksittäisonnettomuuksia, kolme peräänajo-onnettomuuksia ja kaksi kääntymisonnettomuuksia. (Numero 1, Kuva 13 ja Taulukko 4)

Vuorelan eritasoliittymässä 26016 sijaitsee onnettomuuksien kasaumapiste, jonka riskiluku on 28. Eritasoliittymässä valtatie 17 ja Vuorelantie liittyvät valtatiehen 5. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä 12 onnettomuutta, joista neljä johti henkilövahinkoon. Kolme henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista oli risteämisonnettomuuksia ja yksi kääntymisonnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista yksittäisonnettomuuksia, kääntymisonnettomuuksia ja peräänajo-onnettomuuksia oli kaksi kutakin, risteämisonnettomuuksia yksi ja muita onnettomuuksia yksi. (Numero 2, Kuva 13 ja Taulukko 4)

Siilinjärvellä seututien 559 (Viitonen) ja yhdystien 5650 (Golftie) / Kasurilantien liittymässä sijaitsee onnettomuuksien kasaumapiste, jonka riskiluku on 21. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä yhdeksän onnettomuutta, joista kolme oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista yksi oli mopedionnettomuus, yksi risteämisonnettomuus ja yksi kääntymisonnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista neljä oli risteämisonnettomuuksia, yksi yksittäisonnettomuus ja yksi kääntymisonnettomuus. (Numero 3, Kuva 13 ja Taulukko 4)

Aappolan kohdalla valtatie 5 ja seututien 576 (Varpaisjärventie) liittymässä sijaitsee onnettomuuksien kasaumapiste, jonka riskiluku on 17. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä viisi onnettomuutta, joista kolme oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista kaksi oli risteämisonnettomuuksia ja yksi kohtaamisonnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista yksi oli ohitusonnettomuus ja toinen muu onnettomuus. (Numero 4, Kuva 13 ja Taulukko 4)

Pöljällä valtatiellä 5 Viitostuvan eteläisen liittymän ja Mehtomäentien liittymän välissä sijaitsee kasaumapiste, jonka riskiluku on 13. Onnettomuuksia tapahtui yhteensä viisi, joista henkilövahinkoon johti kaksi onnettomuutta. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista yksi oli kohtaamisonnettomuus ja toinen peräänajo-onnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista yksi oli kääntymisonnettomuus, yksi ohitusonnettomuus ja yksi peräänajo-onnettomuus. (Numero 5, Kuva 13 ja Taulukko 4)

Aappolan kylän kohdalla valtatiellä 5 Pyykankaalla sijaitsee kasaumapiste, jonka riskiluku on 12. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä neljä onnettomuutta, joista kaksi oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista yksi oli kääntymisonnettomuus ja yksi risteämisonnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista toinen oli peräänajo-onnettomuus ja toinen hirvionnettomuus. (Numero 6, Kuva 13 ja Taulukko 4)

Siilinjärvellä kantatiellä 75 Asematien ja Ahmontien liittymien välillä sijaitsee kasaumapiste, jonka riskiluku on 12. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä neljä onnettomuutta, joista kaksi oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Toinen henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista oli polkupyöraonnettomuus ja toinen jalankulkijaonnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista toinen oli peräänajo-onnettomuus ja toinen polkupyöraonnettomuus. (Numero 7, Kuva 13 ja Taulukko 4)

Hamulassa kantatiellä 77 Tosontien ja Parkkilantien liittymien välillä sijaitsee kasaumapiste, jonka riskiluku on 12. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä neljä onnettomuutta, joista kaksi oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista toinen oli yksittäisonnettomuus ja toinen kääntymisonnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista toinen oli risteämisonnettomuus ja toinen peräänajo-onnettomuus. (Numero 8, Kuva 13 ja Taulukko 4)

Muissa onnettomuuksien kasaumapisteissä onnettomuuksia tapahtui 2-6 onnettomuutta/kasaumapiste, joissa henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia tapahtui 1-2 onnettomuutta/kasaumapiste. Riskiluku muissa kasaumapisteissä oli välillä 9-11. Suurin osa onnettomuuksista oli kääntymisonnettomuuksia. Myös yksittäisonnettomuudet ja polkupyöraonnettomuudet olivat yleisiä muissa kasaumapisteissä. (Numerot 9-16, Kuva 13 ja Taulukko 4)

Taulukko 4. Siilinjärven maanteillä tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumapisteen ja kasaumapisteen riskiluvut (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Nro (Kuva 13)	Kasaumapiste	Kaikki onnetto- muudet	Henkilö- vahinkoon johtaneet onnetto- muudet	Riski- luku
1	Valtatie 5, Siilinjärven eritasoliittymä 26020	19	3	31
2	Valtatie 5, Vuorelan eritasoliittymä 26016	12	4	28
3	Seututien 559 (Viitonen) ja yhdystien 5650 (Golfie) / Kasurilantie liittymä, Siilinjärvi	9	3	21
4	Valtatien 5 ja seututien 576 (Varpaisjärventie) liittymä, Aappola	5	3	17
5	Valtatie 5, Viitostuvan eteläisen liittymän ja Mehtomäentien liittymän väli, Pöljä	5	2	13
6	Valtatie 5, Pyykangas, Aappola	4	2	12
7	Kantatie 75, Asematien ja Ahmontien liittymien välinen alue, Siilinjärvi	4	2	12
8	Kantatie 77, Tosontien ja Parkkilantien liittymien välinen alue, Hamula	4	2	12
9	Valtatie 17, Lotteisentien/Suininlahdentien ja Kallionlahdentien/Konttiahontien liittymien välinen alue, Lotteinen	3	2	11
10	Seututie 559 (Viitonen), Harjamäentien liittymä, Siilinjärvi	3	2	11
11	Kantatien 75 ja seututie 559 (Viitonen) eritasoliittymä 26021	3	2	11
12	Valtatie 5, Pyyllamintien liittymäalue, Pyy-lampi	2	2	10
13	Valtatie 5, Kaatro	2	2	10
14	Kantatie 75, Nilsiantie 370, Oulunmäki	2	2	10
15	Kantatie 75, Laitilantien/Sulkavantien liittymä-alue	6	1	10
16	Valtatie 5, Pyykankaantien pohjoinen liittymä-Kaupantien eteläinen liittymä, Pyykangas	5	1	9

Kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumapistet

Kasurilantien ja Toritien liittymässä sijaitsee onnettomuuksien kasaumapiste, jonka riskiluku on 20. Kasaumapisteessä on tapahtunut yhteensä kahdeksan onnettomuutta, joista kolme oli henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia ja viisi omaisuusvahinkoon johtanut onnettomuutta. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista kaksi oli risteämisonnettomuuksia ja yksi jalankulkijaonnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista neljä oli risteämisonnettomuuksia ja yksi kääntymisonnettomuus. (Numero 17, Kuva 13 ja Taulukko 5)

Toritie 2:n ja Toritie 8:n välillä sijaitsee onnettomuuksien kasaumapiste, jonka riskiluku on 13. Kasaumapisteessä tapahtui yhteensä yhdeksän onnettomuutta, joista yksi oli henkilövahinkoon johtanut onnettomuus. Henkilövahinkoon johtanut onnettomuus oli jalankulkijaonnettomuus. Omaisuusvahinkoon johtaneista onnettomuuksista yksi oli kääntymisonnettomuus, yksi peräänajo-onnettomuus ja kuusi muita onnettomuuksia. (Numero 18, Kuva 13 ja Taulukko 5)

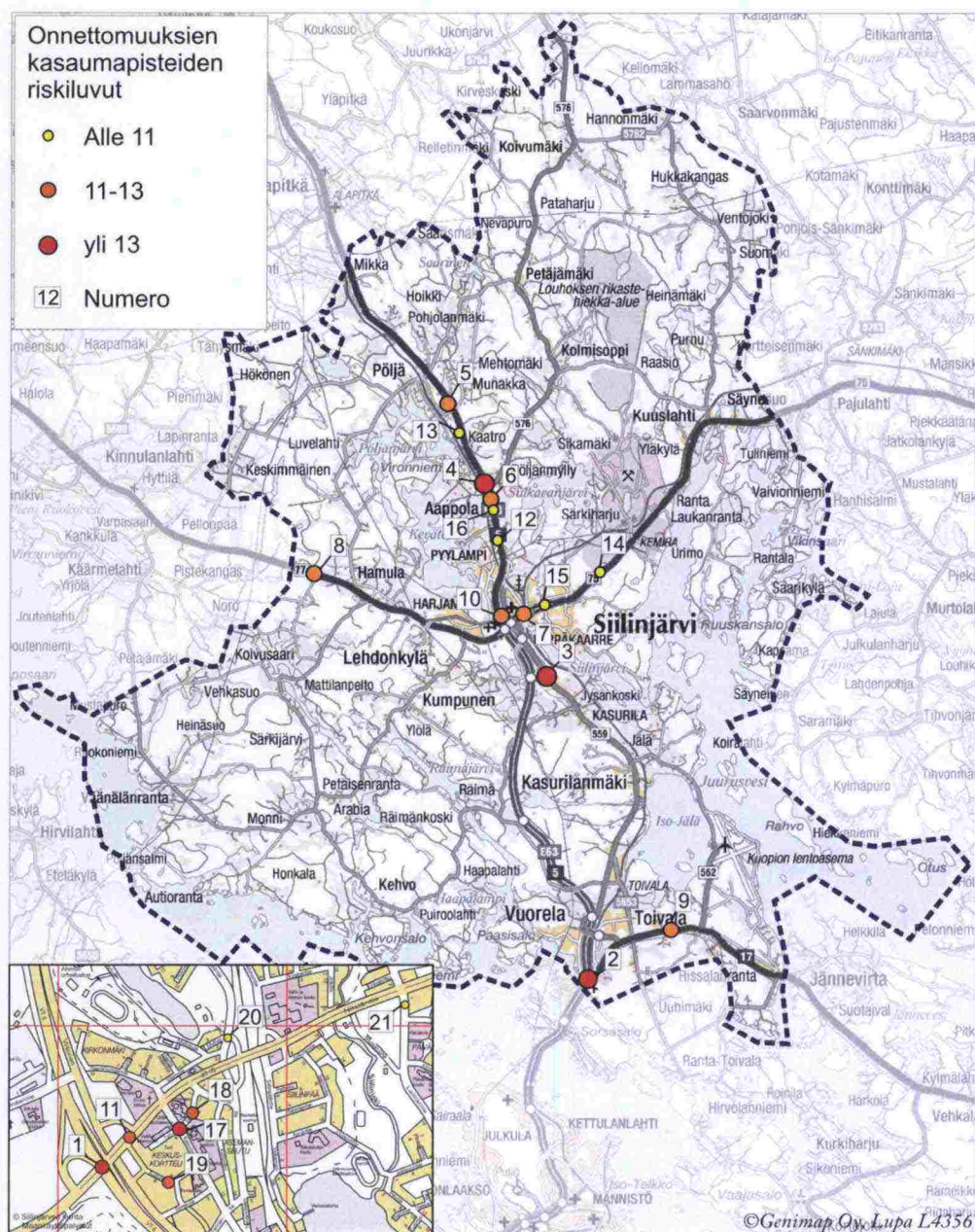
Kuiluntie 3:n ja Kuiluntie 8:n välillä sijaitsee onnettomuuksien kasaumapiste, jonka riskiluku on 11. Onnettomuuksia tapahtui 11 ja ne kaikki olivat omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Onnettomuuksista kolme oli risteämisonnettomuuksia, yksi peräänajo-onnettomuus, yksi jalankulkijaonnettomuus ja loput kuusi muita onnettomuuksia. (Numero 19, Kuva 13 ja Taulukko 5)

Räisäläntien ja Myllypolun liittymässä sijaitsee onnettomuuksien kasaumapiste, jonka riskiluku on 10. Onnettomuuksia tapahtui kaksi, joista molemmat olivat henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Toinen onnettomuuksista oli kääntymisonnettomuus ja toinen polkupyörä- tai mopedionnettomuus. (Numero 20, Kuva 13 ja Taulukko 5)

Laitilantie 1:n kohdalla ABC:n liittymässä sijaitsee onnettomuuksien kasaumapiste, jonka riskiluku on 10. Onnettomuuksia tapahtui kaksi, kumpikin henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia. Toinen onnettomuuksista oli peräänajo-onnettomuus ja toinen oli jalankulkijaonnettomuus. (Numero 21, Kuva 13 ja Taulukko 5)

Taulukko 5. Siilinjärven kaduilla ja yksityisteillä tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumapisteet ja kasaumapisteiden riskiluvut (aineistosta on poistettu alkoholionnettomuudet).

Nro (Kuva 13)	Kasaumapiste	Kaikki onnetto- muudet	Henkilö- vahinkoon johtaneet onnetto- muudet	Riski- luku
17	Kasurilantien ja Toritien liittymä	8	3	20
18	Toritie 2-8	9	1	13
19	Kuiluntie 3-8	11	0	11
20	Räisäläntien ja Myllypolun liittymä	2	2	10
21	Laitilantie 1, ABC:n liittymä	2	2	10



Kuva 13. Siilinjärven maanteillä ja kaduilla tapahtuneiden onnettomuuksien kasaumapisteet ja kasaumapisteille lasketut riskiluvut. (Taulukko 4 ja Taulukko 5)

2.2 Liikenneturvallisuuskyselyt

Työn aikana pidettiin yksi avoin yleisötilaisuus Siilinjärven kunnan asukkaille joulukuussa 2008. Tilaisuus pidettiin suunnitelman luonnosvaiheessa, jolloin asukkailla oli vielä mahdollisuus vaikuttaa suunniteltaviin toimenpiteisiin. Tilaisuudessa kerrottiin liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteista, sisällystä ja aikataulusta sekä toimenpide-ehdotuksista. Asukkaiden mielipiteet koskien alueen liikenneturvallisuustilannetta ja ongelmakohteita otettiin suunnittelussa huomioon.

Asukaskysely

Siilinjärven liikenneongelmia kartoitettiin asukaskyselyllä. Asukkaille annettiin mahdollisuus vastata kyselyyn sähköisesti internetissä tai täyttämällä lomake kunnan pääkirjastossa, Siilinjärven Shellillä, Toivalan Essolla, Jännevirran kaupalla tai Viitostuvalla. Kysely toteutettiin touko-kesäkuussa 2008. Kyselystä tiedotettiin paikallisessa lehdessä (Uutis-Jousi) sekä kunnan ja Tiehallinnon www-sivuilla. Osa asukaskyselyn vastauksista on käsitelty kohdassa 2.3 Koulujen liikenneturvallisuus. Asukaskyselyn yhteydessä käsiteltiin myös tienkäyttäjiltä ja asukasyhdistyksiltä saadut suorat palautteet.

Asukaskyselyyn saatiin yhteensä 168 vastausta. Vastaajista noin 47 % oli naisia ja noin 53 % miehiä. Vastaajien keski-ikä oli noin 41 vuotta. Pääosa vastaajista, noin 63 % oli täysipäiväisesti työssäkäyviä. Eläkeläisten osuus vastaajista oli noin 10 %. Vastaajien talouksista noin 53 %:lla oli kaksi autoa ja 34 %:lla yksi auto. Ajokortti oli yleisimmin kahdella talouteen kuuluvalla henkilöllä.

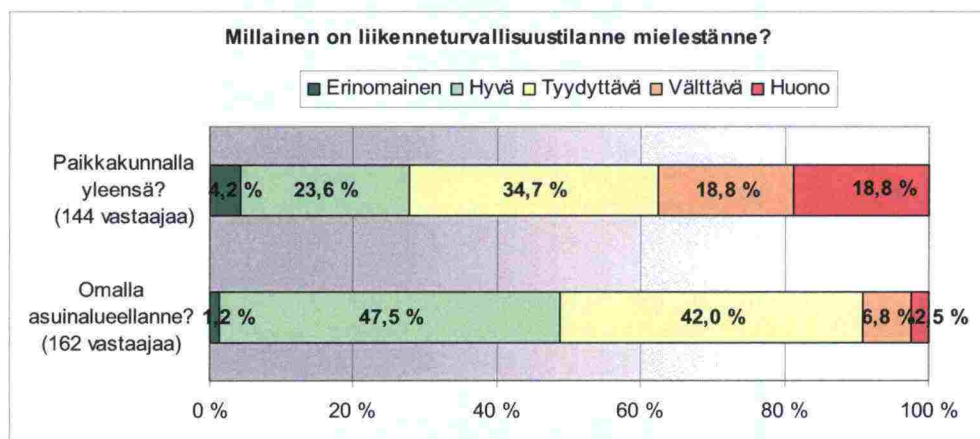
Vastaajista valtaosa (noin 91 %) ilmoitti käyttävänsä liikkumiseen henkilö- tai pakettiautoa. Keskimääräinen vuotuinen ajomäärä henkilö- ja pakettiautoilla oli noin 26400 km vuodessa. Kuorma-autolla liikkuvia henkilöitä oli 19, he ajoivat kuorma-autolla keskimäärin noin 26400 km vuodessa. Polkupyörällä liikkui noin 70 % vastaajista keskimäärin noin 600 km vuodessa. (Taulukko 6)

Taulukko 6. Siilinjärven asukaskyselyyn vastanneiden liikkuminen kulkumuodoittain.

Kulkumuoto	Kulkumuotoa käyttävien vastaajien lukumäärä ja osuus		Keskimääräinen vuotuinen ajokilometrimäärä
	Henkilöä	%	
Henkilö- ja pakettiauto	145	91,2 %	26400
Kuorma-auto	19	11,9 %	26400
Moottoripyörä	13	8,2 %	4000
Mopo	19	11,9 %	2100
Polkupyörä	111	69,8 %	600

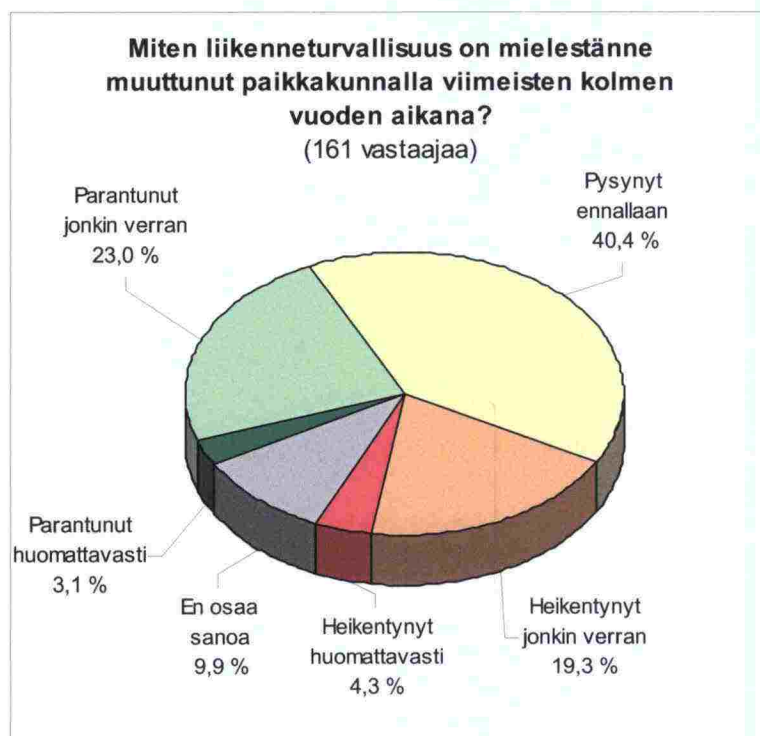
Siilinjärven liikenneturvallisuustilanne oli vastaajien omalla asuinalueella valtaosan (noin 90 %) mielestä hyvä tai tyydyttävä. Noin 3 % vastaajista oli sitä mieltä, että liikenneturvallisuustilanne oli huono ja noin 7 % piti tilannetta välttävänä. Noin 1 % piti liikenneturvallisuustilannetta erinomaisena. (Kuva 14)

Paikkakunnan yleistä liikenneturvallisuustilannetta piti hyvänä tai tyydyttävänä noin 58 % vastaajista, välttävänä noin 19 % sekä huonona noin 19 % vastaajista. Erinomaisena liikenneturvallisuustilannetta piti noin 4 % vastaajista. (Kuva 14)



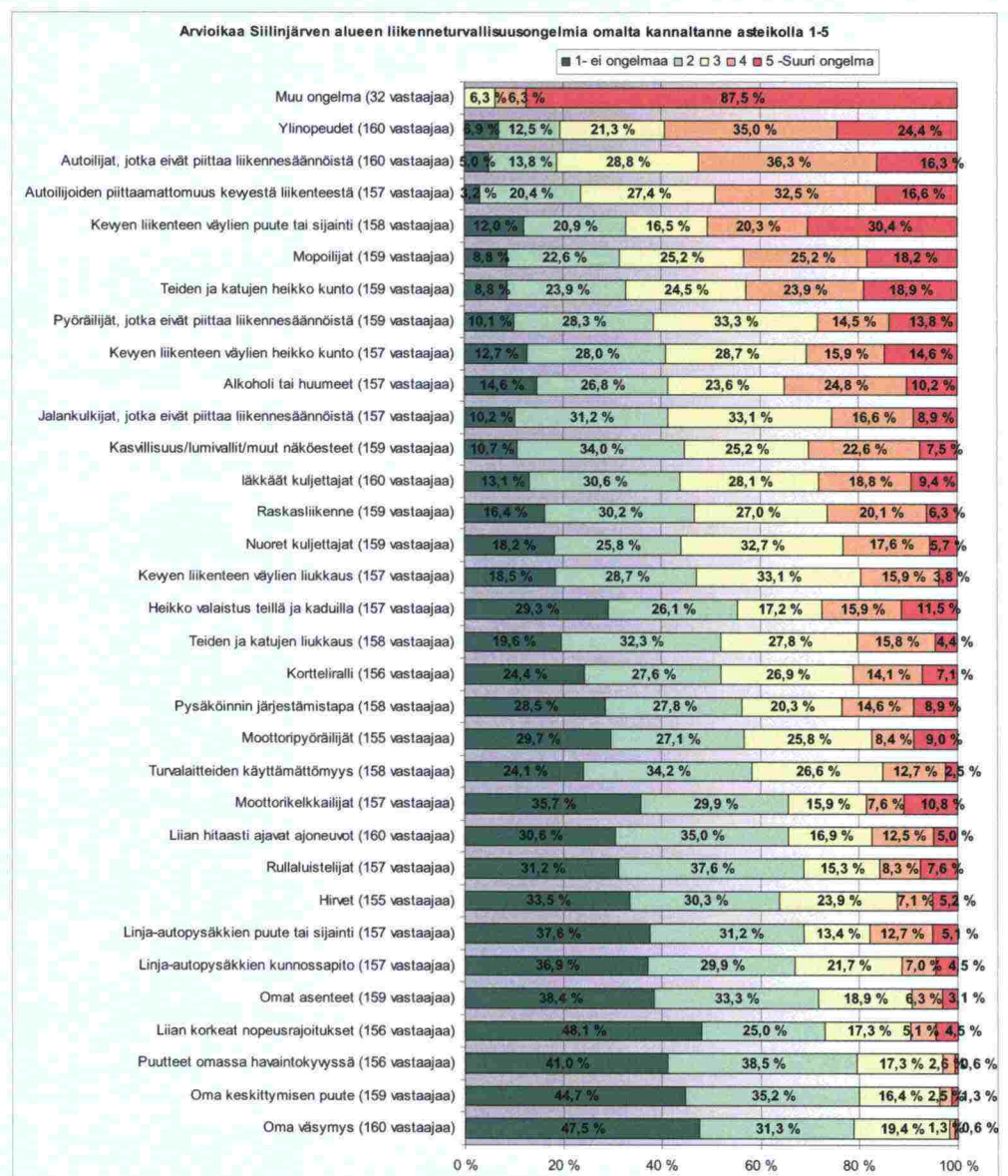
Kuva 14. Liikenneturvallisuustilanne Siilinjärvellä asukaskyselyn mukaan.

Noin 40 % vastaajista koki, että viimeisen kolmen vuoden aikana liikenneturvallisuustilanne oli pysynyt ennallaan. Noin 19 % vastaajista koki tilanteen heikentyneen jonkin verran ja noin 23 % oli sitä mieltä, että tilanne oli parantunut jonkin verran. Noin 3 % vastaajista koki tilanteen parantuneen huomattavasti ja noin 4 % vastaajista koki tilanteen heikentyneen huomattavasti. Kokonaisuudessaan tulosten perustella voidaan todeta, että asukkaiden mielestä liikenneturvallisuus Siilinjärvellä on viime vuosina pysynyt suunnilleen samana. (Kuva 15)



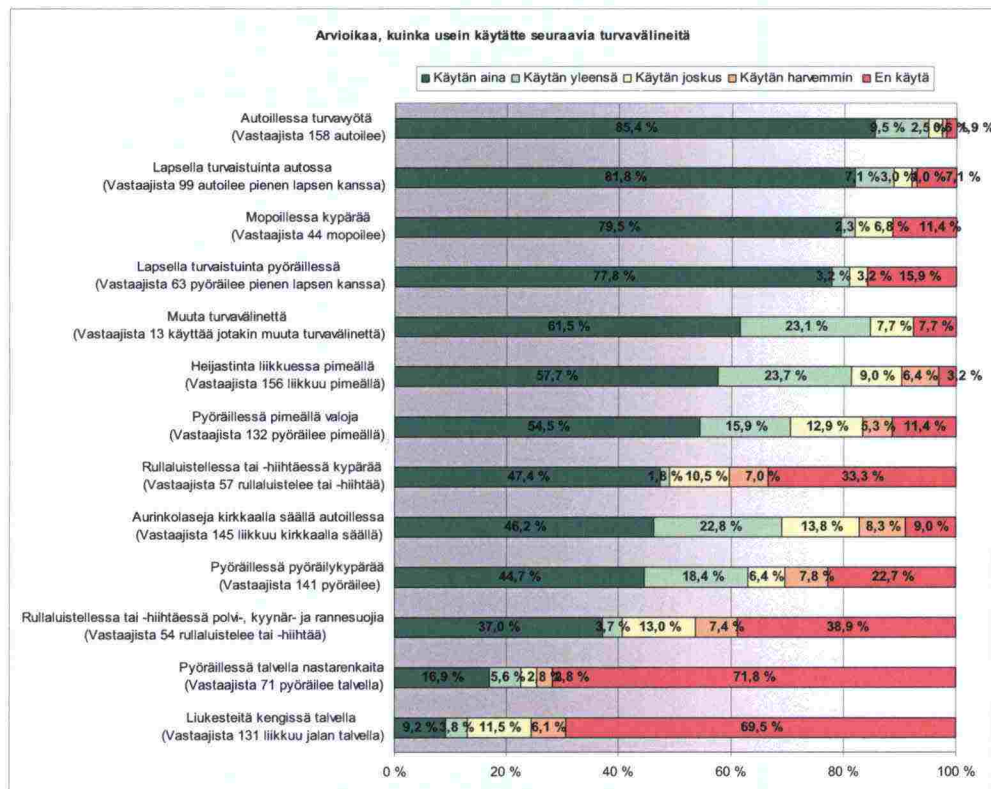
Kuva 15. Liikenneturvallisuuden muuttuminen Siilinjärvellä viimeisten kolmen vuoden aikana asukaskyselyn mukaan.

Vastaajat pitivät Siilinjärven suurimpana liikenneturvallisuusongelmana ylinopeuksia. Autoilijoiden piittaamattomuutta liikennesäännöistä ja kevyestä liikenteestä, kevyen liikenteen väylien puuttumista tai huonoja sijainteja, mopoliijoita sekä teiden ja katujen heikkoa kuntoa vastaajat pitivät jonkin verran ongelmallisina asioina liikenteessä. Vastaajien mielestä hieman ongelmallisia asioita liikenteessä olivat liikennesäännöistä piittaamattomat pyöräilijät ja jalankulkijat, kevyen liikenteen väylien heikko kunto, alkoholi ja huumeet, näkemäesteet, iäkkäät kuljettajat, raskas liikenne, nuoret kuljettajat, kevyen liikenteen väylien sekä teiden ja katujen liukkaus ja kortteliralli. Vähiten ongelmallisiksi asioiksi vastaajat arvioivat oman väsymyksen, oman keskittymisen puutteen, puutteet omassa havaintokyvyssä ja liian korkeat nopeusrajoitukset. (Kuva 16)



Kuva 16. Liikenneturvallisuusongelmat Siilinjärvellä asukaskyselyn mukaan. Kyselyyn vastasi 168 henkilöä.

Turvavälineistä vastaajat käyttivät eniten turvavyötä autoillessa, lapsella turvaistuinta pyöräillessä ja autoillessa sekä kypärää mopoillessa. Myös heijastinta pimeällä liikuttaessa ja valoja pimeällä pyöräillessä käytettiin varsin usein. Vähiten käytettyjä turvavälineitä olivat liukuesteet kengissä talvella ja nastarenkaat talvella pyöräiltäessä. (Kuva 17)



Kuva 17. Siilinjärven asukkaiden turvavälineiden käyttö asukaskyselyn mukaan. Kyselyyn vastasi 168 henkilöä.

Asukas- ja koululaiskyselyissä esiin nousseet ongelmakohteet

Asukaskyselyssä asukkailta kysyttiin liikenneturvallisuuden kannalta ongelmallisia kohteita. Lisäksi koululaiskyselyiden yhteydessä koululaisilta kysyttiin koulumatkan vaaranpaikkoja. Asukas- ja koululaiskyselyissä ongelmakohteiksi luokiteltiin sellaiset kohteet, jotka kyselyyn vastanneet mainitsivat vähintään viisi kertaa. Ongelmakohteita oli yhteensä 27 (Kuva 17 ja Taulukko 7).

Kantatie 75 (Nilsiantie) Siilinjärven kirkonkylän kohdalla mainittiin asukaskyselyssä 16 kertaa ja koululaiskyselyssä 25 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan ylinopeudet, liikennevalojen toiminta sekä jalankulkijat ja polkupyöräilijät, jotka ylittävät kantatien 75 mm. Ahmon koulun kohdalla. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden tehokkaampaa ohjaamista alikulkutunneleihin sekä liikennevalojen ajoitusten muuttamista. (Numero 1, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Yhdystien 5653 (Toivalantie) ja Vallantien / Ylämökintien liittymä Toivalassa mainittiin koululaiskyselyssä 27 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan vilkas liikenne sekä väärällä paikalla sijaitseva suojatie. Parannusehdo-

tuksena vastaajat esittivät liikennevaloja ja hidasteita liittymään. (Numero 2, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Kantatien 75 ja Laitilantien / Sulkavantien liittymä mainittiin asukaskyselyssä 4 kertaa ja koululaiskyselyssä 20 kertaa. Ongelmana olivat vastaajien mukaan liikennevalot, jotka näkyvät kirkkaalla säällä heikosti sekä jalankulkijoille ja pyöräilijöille samanaikaisesti palava vihreä valo, kun autot kääntyvät kantatieltä 75 Laitilantielle. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kirkkaampia liikennevalo-opastimia ja liikennevalojen vaiheistuksen muuttamista siten, että autoliikenne ja kevyt liikenne ovat eri vaiheissa. (Numero 3, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Hamulantie ja Hamulantien liittymät Hamulassa mainittiin asukaskyselyssä 3 kertaa ja koululaiskyselyssä 16 kertaa. Ongelmana olivat vastaajien mukaan vilkas liikenne ja kevyen liikenteen väylän puuttuminen Hamulan koulun läheltä. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kevyen liikenteen väylän ja tievalaistuksen rakentamista Hamulantielle. (Numero 4, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Yhdystie 16275 (Kumpusentie) mainittiin asukaskyselyssä 16 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan kevyen liikenteen väylän puuttuminen, vilkas ajoneuvo- ja kevyt liikenne, tien kapeus ja mutkaisuus sekä ylinopeudet. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kevyen liikenteen väylän rakentamista yhdystielle 16275. (Numero 5, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Yhdystien 16333 (Räimäntie) alikulkutunneli mainittiin koululaiskyselyssä 14 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan huono näkyvyys sekä mopojen autoliikenne. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät liikennepeilin asentamista, liikennevaloja ja kevyen liikenteen väylän rakentamista yhdystielle 16275. (Numero 6, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Vallantie Toivalassa mainittiin koululaiskyselyssä 12 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan kevyen liikenteen väylän puuttuminen, vilkas liikenne ja ylinopeudet. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kevyen liikenteen väylän ja korotettujen suojateiden rakentamista yhdystielle 16275 sekä valvonnan lisäämistä (Numero 7, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Siilinjärven keskuskortteli mainittiin asukaskyselyssä 9 kertaa. Ongelmana oli vastaajien mukaan liikennejärjestelyjen epäselvyys. Selkeää ruutukaavaa ei ole, kadut ja pysäköintialueet sekoittuvat keskuskorttelissa ja väistämisevelvollisuudet ovat epäselviä. (Numero 8, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Simpantie Vuorelassa mainittiin asukaskyselyssä myös 9 kertaa. Ongelmana olivat vastaajien mukaan vilkas liikenne, tien kapeus ja kevyen liikenteen väylän puuttuminen Simpantien loppuosalta. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kevyen liikenteen väylän ja tievalaistuksen rakentamista koko Simpantielle. (Numero 9, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Valtatien 5 ja seututien 576 (Varpaisjärventien) / entisen Aena aaki -kaupan liittymä Pöljällä mainittiin asukaskyselyssä 3 kertaa ja koululaiskyselyssä 6 kertaa. Ongelmana olivat vastaajien mukaan huono näkemä seututieltä 576 valtatielle 5 kääntyville sekä vasemmalle kääntymiskaistojen puuttuminen valtatieltä 5. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät nopeus-

rajoituksen alentamista liittymässä valtatiellä 5 sekä kaupan liittymän sulke-
mista. (Numero 10, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Jokisuuntie Siilinpään koulun lähellä mainittiin koululaiskyselyssä 9 kertaa. Ongelmana oli vastaajien mukaan kevyen liikenteen väylän puuttuminen. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kevyen liikenteen väylää ja korotet-
tuja suojateitä Jokisuuntielle. (Numero 11, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Toritien ja Kasurilantien liittymä Siilinjärven keskustassa mainittiin asu-
kaskyselyssä 8 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan vilkkaan liiken-
teen aikana ruuhkautuva liittymä, jolloin aiheutuu vaaratilanteita sekä ajo-
neuvoliikenteelle että tietä ylittävälle kevyelle liikenteelle. Parannusehdotuk-
sena vastaajat esittivät liikennevaloja liittymään. (Numero 12, Kuva 17 ja
Taulukko 7)

Yhdystie 16330 (Siltasalmentie) Jäljellä mainittiin asukaskyselyssä 4 kertaa
ja koululaiskyselyssä 4 kertaa. Ongelmana olivat vastaajien mukaan tien
kapeus, tievalaistuksen puuttuminen ja vilkas liikenne. Parannusehdotukse-
na vastaajat esittivät kevyen liikenteen väylän ja tievalaistuksen rakentamis-
ta yhdystielle 16330. (Numero 13, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Haarahongantie Siilinjärven keskustassa mainittiin asukaskyselyssä 4 ker-
taa ja koululaiskyselyssä 4 kertaa. Ongelmana olivat vastaajien mukaan au-
toilijoiden ja mopoilijoiden korkeat ajonopeudet sekä näkemäesteenä oleva
kirkon kivimuuri. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät hidastetöyssyjen
rakentamista Haarahongantielle. (Numero 14, Kuva 17 ja Taulukko 7)

**Valtatien 17 (Joensuuntie) ja yhdysteiden 5653 (Toivalantie) / 16339
(Ranta-Toivalantie) liittymä (Toivalan Esson liittymä)** Toivalassa mainit-
tiin asukaskyselyssä 3 kertaa ja koululaiskyselyssä 5 kertaa. Ongelmana
olivat vastaajien mukaan valtatie 17 ylittäminen ja valtatielle 17 pääsy yh-
dysteiltä 5653 ja 16339 sekä vilkas liikenne. Parannusehdotuksena vastaajat
esittivät kiertoliittymän rakentamista liittymään. (Numero 15, Kuva 17 ja Tau-
lukko 7)

Räisäläntie ja Räisäläntien liittymät Siilinjärvellä mainittiin koululais-
kyselyssä 8 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan näkemäesteet ja
korkeat ajonopeudet. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät näkemä-
raivauksia ja hidasteita Räisäläntielle. (Numero 16, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Yhdystie 16279 (Kehvontie) mainittiin asukaskyselyssä 7 kertaa. Ongelmia
olivat vastaajien mukaan kevyen liikenteen väylän ja valaistuksen puuttumi-
nen sekä autoilijoiden ja moottoripyöräilijöiden korkeat ajonopeudet. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kevyen liikenteen väylän rakentamista yhdystielle 16279. (Numero 17, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Seututien 559 (Viitonen) ja yhdystien 16333 (Räimäntie) liittymä mainit-
tiin koululaiskyselyssä 7 kertaa. Ongelmana oli vastaajien mukaan huono
näkyvyys. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät liikennepeiliä ja STOP-
merkkiä liittymään. (Numero 18, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Ahmon koulun liittymä Ahmontiellä mainittiin koululaiskyselyssä 7 kertaa.
Ongelmia olivat vastaajien mukaan talvella liukas alamäki ja huono näky-

vyys. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät hiekoittamista talvella ja näkemäraivauksia liittymään. (Numero 19, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Kantatien 77 ja yhdystien 16275 (Kumpusentie) liittymä mainittiin asukaskyselyssä 6 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan huono näkyvyys kantatielle 77 yhdystieltä 16275 kääntyäessä, kääntymiskaistojen puuttuminen kantatieltä 77 ja kevyen liikenteen väylän puuttuminen. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät näkyvyyden parantamista liittymässä ja kääntymiskaistojen rakentamista kantatielle 77. (Numero 20, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Vallantien ja Kiikkutien liittymä Toivalassa mainittiin koululaiskyselyssä 6 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan kevyen liikenteen väylän puuttuminen ja vilkas liikenne. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kevyen liikenteen väylän rakentamista liittymään. (Numero 21, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Simonsalontien ja Sulkavantien liittymä Siilinjärvellä mainittiin koululaiskyselyssä 6 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien korkeat ajonopeudet ja vilkas liikenne. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät hidasteiden rakentamista liittymään. (Numero 22, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Yhdystie 5653 (Toivalantie) Ingmanin käsi- ja taideteollisuusoppilaitoksen kohdalla Toivalassa mainittiin koululaiskyselyssä 5 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien korkeat nopeudet alamäessä ja vilkas liikenne. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät hidasteiden rakentamista yhdystielle 5653. (Numero 23, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Junaradan ylitys Asemanseudun kohdalla Siilinjärvellä mainittiin koululaiskyselyssä 5 kertaa. Ongelmana oli vastaajien mukaan pelko junan alle jäämisestä. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät alikulkutunnelin rakentamista. Alikulkutunneli on valmistunut elokuussa 2008. (Numero 24, Kuva 17 ja Taulukko 7)

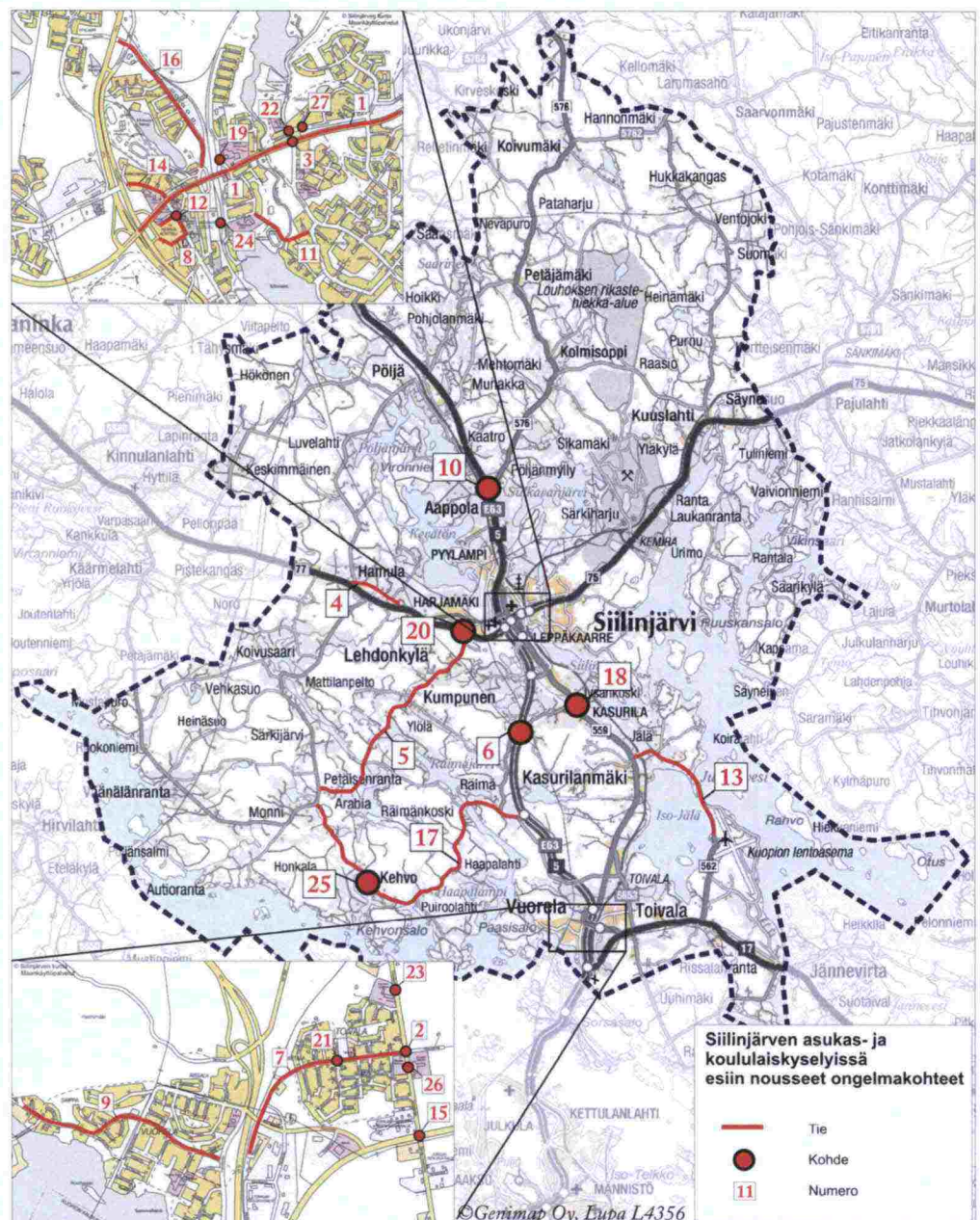
Kehvon koulun piha mainittiin koululaiskyselyssä 5 kertaa. Ongelmana oli vastaajien mukaan pelko linja-auton alle jäämisestä. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät ajoväylien ajosuuntien merkitsemistä koulun pihalla. (Numero 25, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Yhdystie 5353 (Toivalantie) yläkoulun kohdalla Toivalassa mainittiin koululaiskyselyssä 5 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan vilkas liikenne ja huono näkyvyys. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät tielle uutta päällystettä. (Numero 26, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Simonsalontien ja Jussintien liittymä Siilinjärvellä mainittiin koululaiskyselyssä 5 kertaa. Ongelmia olivat vastaajien mukaan kevyen liikenteen väylän puuttuminen ja huono näkyvyys. Parannusehdotuksena vastaajat esittivät kevyen liikenteen väylän rakentamista liittymään. (Numero 27, Kuva 17 ja Taulukko 7)

Taulukko 7. Asukas- ja koululaiskyselyissä esiin nousseet ongelmakohteet Siilinjär-
vellä.

Nro	Kohde	Maininnat		Riskiluku (jos kasauma- piste)	Ongelmat
		Asukas- kysely	Koululais- kysely		
1	Kantatie 75 (Nilsiantie) Siilinjärven kirkonkylän kohdalla	16	25	12	Ylinopeudet, vilkas liikenne, liikennevalo- jen toiminta, kevyen liikenteen ylitykset Ahmon koulun kohdalla
2	Yhdystien 5653 (Toivalantie) ja Vallantien / Ylämökintien liittymä		27		Vilkas liikenne, suojatie väärässä paikas- sa
3	Kantatien 75 ja Laitilantien / Sulkavantien liittymä	4	20	10	Liikennevalot: näkyvät kirkkaalla säällä heikosti, jalankulkijoille ja pyöräilijöille palaa vihreä valo samanaikaisesti kun autot kääntyvät kantatieltä 75 Laitilantielle
4	Hamulantie ja Hamulantien liittymät	3	16		Vilkas liikenne, kevyen liikenteen väylän puuttuminen Hamulan koulun läheltä
5	Yhdystie 16275 (Kumpusen- tie)	16			Vilkas ajoneuvo- ja kevyt liikenne, tien kapeus ja mutkaisuus, ylinopeudet
6	Yhdystien 16333 (Räimäntie) alikulukutunneli		14		Huono näkyvyys, mopo- ja autoliikenne
7	Vallantie		12		Kevyen liikenteen väylä puuttuu, vilkas liikenne, ylinopeudet
8	Siilinjärven keskuskortteli	9			Liikennejärjestelyjen epäselvyys, kadut ja pysäköintialueet sekoittuvat, väistämis- velvollisuudet ovat epäselviä
9	Simpantie	9			Vilkas liikenne, tien kapeus, kevyen liikenteen väylän puuttuminen loppuosalt- ta
10	Valtatien 5 ja seututien 576 (Varpaisjärventien) / entisen Aena aaki -kaupan liittymä	3	6	17	Huono näkemä seututieltä 576 valtatielle 5, vasemmalle kääntymiskaistojen puut- tuminen valtatieltä 5, vilkas liikenne
11	Jokisuuntie		9		Kevyen liikenteen väylän puuttuminen
12	Toritien ja Kasurilantien liittymä	8		20	Viikkaan liikenteen aikana ruuhkautuva liittymä, jolloin aiheutuu vaaratilanteita sekä ajoneuvoliikenteelle että tietä ylittä- välle kevyelle liikenteelle.
13	Yhdystie 16330 (Siltasalmen- tie)	4	4		Tien kapeus, tievalaistuksen puuttumi- nen, vilkas liikenne
14	Haarahongantie	4	4		Korkeat ajonopeudet, vilkas liikenne, näkemäesteenä oleva kirkon kivimuuri
15	Valtatien 17 (Joensuuntie) ja yhdystien 5653 (Toivalan- tie) / 16339 (Ranta- Toivalantie) liittymä (Toivalan Esson liittymä)	3	5		Valtatien 17 ylittäminen ja valtatielle 17 pääsy yhdystieltä 5653 ja 16339, vilkas liikenne
16	Räisäläntie ja Räisäläntien liittymät		8		Näkemäesteet, korkeat nopeudet
17	Yhdystien 16279 (Kehvontie)	7			Kevyen liikenteen väylän ja valaistuksen puuttuminen, korkeat ajonopeudet
18	Seututien 559 (Viitonen) ja yhdystien 16333 (Räimäntie) liittymä		7		Huono näkyvyys
19	Ahmontie, Ahmon koulun liittymä		7		Talvella liukas alamäki, huono näkyvyys
20	Kantatien 77 ja yhdystien 16275 (Kumpusentie) liittymä	6			Huono näkyvyys kantatielle 77 yhdystieltä 16275 kääntyessä, kääntymiskaistojen puuttuminen kantatieltä 77, kevyen liikenteen väylän puuttuminen
21	Vallantie ja Kiikkutien liittymä		6		Kevyen liikenteen väylän puuttuminen, vilkas liikenne
22	Simonsalontien ja Sulkavan- tien liittymä		6		Korkeat ajonopeudet, vilkas liikenne
23	Yhdystie 5653 (Toivalantie) Ingmanin käsi- ja taideteolli- suusoppilaitoksen kohdalla		5		Korkea nopeus alamäessä, vilkas liiken- ne
24	Junaradan ylitys Aseman- seudun kohdalla		5		Voi jäädä junan alle
25	Kehvon koulun piha		5		Linja-auto voi peruuttaa päälle
26	Yhdystie 5653 (Toivalantie) yläkoulun kohdalla		5		Vilkas liikenne, huono näkyvyys
27	Simonsalontien ja Jussintien liittymä		5		Kevyen liikenteen väylän puuttuminen, huono näkyvyys



Kuva 18. Asukas- ja koululaiskyselyissä esiin nousseet ongelmakohteet Siilinjärvellä.

Yritysvierailut

Suunnitelmassa kokeiltiin pilotinomaisesti suurten työnantajien motivoimista mukaan liikenneturvallisuustyöhön aikaisempaa tehokkaammin. Liikenneturvallisuussuunnitelman nykytilan kartoitusvaiheessa tehtiin henkilökohtainen käynti neljään alueen suureen työpaikkaan. Käyntien tarkoituksena oli selvittää yrityksen kuljetusten ja työmatkaliikenteen ongelmat ja parantamishdotukset, tehdäänkö yrityksessä liikenneturvallisuustyötä (tapaturmien seuranta ja ehkäisy), työnantajien valmiudet ja mahdollisuudet osallistua liikennekasvatus ja -tiedotustyöhön sekä heidän näkemyksensä työn suuntaamisesta yrityksissä. Lisäksi käynneillä kerrottiin mahdollisuuksista (toimintamalleista) tehdä liikenneturvallisuustyötä sekä osallistua kunnan liikenneturvallisuus-

työryhmän toimintaan sekä suunnitelman laadintaan. Käynnit tehtiin yhteistyössä Liikenneturvan kanssa.

Pilottikohteita olivat Lujabetoni Oy, Finavia, Karjalan lennosto sekä Yara. Kaikilla työpaikoilla seurataan työ- ja työmatkatapaturmia. Tapaturmat käydään läpi ja suunnitellaan ehkäisytoimenpiteitä tapaturmien ehkäisemiseksi. Työpaikoilla on mm. jaettu heijastinliivejä ja tehty liikenneympäristön järjestelyjä. Kaikilla työpaikoilla on myös järjestetty henkilöstön infotilaisuuksia, joissa käydään läpi työ- ja työmatkatapaturmia, riskejä ja ehkäisytoimenpiteitä. Työmatkatapaturmien ehkäisytyö on usein kuitenkin vähäisempää kuin työtapaturmien. Esimerkiksi turvavälineiden käyttöön voitaisiin työpaikoilla panostaa nykyistä enemmän.

Vierailulla nousi esiin seuraavia liikenteeseen liittyviä ongelmia ja kehittämisehdotuksia:

- Valtatieltä 5 liittyminen Joensuuntielle (valtatie 17) on etenkin pyöräilijöille hankala.
- Kallansiltojen nopeusrajoitus voisi olla 100 km/h.
- Jäläntie on pullonkaula etenkin pyöräilijöille, pientareet ovat olemattomat mikä tekee pyöräilyn turvattomaksi. Tiellä on paljon kevyttä liikennettä, myös rullaluistelijoita.
- Liikenneilmapiiri on huono ja moottoritien liikenne on levotonta. Työmatkaliikenteen aikana ei sääolosuhteista juurikaan välitetä eikä ajotapaa mukauteta sääoloihin.
- Raskaan liikenteen ohjausta (viitoitus) valtatie 5 suunnasta Lujabetonille toivottiin parannettavaksi.
- Vanhan viitosen ja Harjamäentien liittymä on ahdas pitkille kuljetuksille johtuen keskisaarekkeesta. Saareke on kuitenkin ajoneuvojen nopeuksien kannalta hyvä ratkaisu. Pitkiä kuljetuksia helpottaisi liittymän piennaralueen laajentaminen.
- Green Valley -hankkeen yhteydessä mahdollisesti suunniteltavissa kiertoliittymissä tulee ottaa huomioon erikoiskuljetukset varmistamalla riittävä tila ja keskisaarekkeen yliajettavuus.
- Työmatkaliikenteen ongelma kevyelle liikenteelle ovat liukkaat väylät. Auraus toimii, mutta väylä jää auran jäljiltä liukkaaksi. Näkemäesteet, erityisesti talvella lumipenkat, koetaan myös ongelmaksi.
- Suojatiet ovat vaarallisia, autoilijat eivät kunnioita kevyttä liikennettä. Kirkon valo-ohjatussa risteyksessä päin punaisia kulkevat sekä kevyt liikenne että autoilijat.
- Kantatien 75 (Nilsiantie) varressa oleva huoltamon (Auto-Pekka) liittymä on hankala kiinteistön sijaitessa lähellä kevyen liikenteen väylää ja mäessä, jossa väylää käyttävien pyöräilijöiden vauhti on suuri. Liittymässä on nykyisin väistämisvelvollisuusmerkki ennen väylää pihasta tullessa ja lisäksi varoituskilpi pyöräilijöistä. Rakenteilla oleva kevyen liikenteen väylä Kuuslahteen parantaa jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden olosuhteita ja on hyvä hanke.
- Yaran kuljetusten kannalta suurin ongelma on kantatien 75 ja tehtaan liittymä. Ongelmana on liittyminen kantatielle 75. Liikenteestä 95 % lähtee tehtaalta Siilinjärven keskustan suuntaan ja vasemmalle kääntyminen on hankalaa ja vaarallista vilkkaan liikenteen ja suurten ajoneuvojen vuoksi. Pyörätie Kuuslahteen tulee todennäköisesti lisäämään myös kevyttä liikennettä liittymässä.

Esiin nousseet ongelmat käsiteltiin suunnitelman laatimisen yhteydessä.

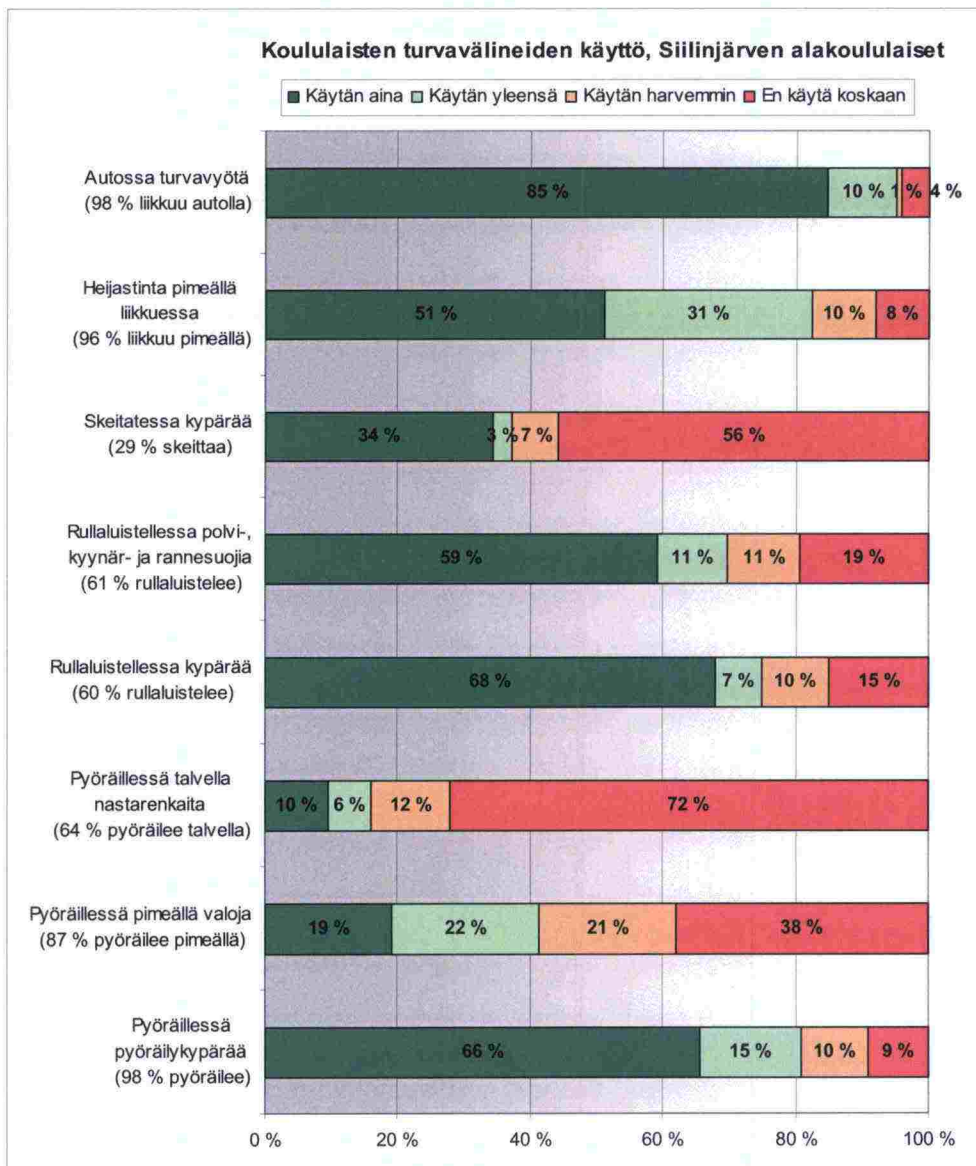
Työpaikkojen liikenneturvallisuuksuustyön mahdollisuuksia käytiin läpi Liikenneturvan aineiston perusteella. Työpaikasta riippuen kiinnostusta herättivät seuraavat toimenpiteet:

- Liikenneturvan Pelivara-koulutus
- pyöräilykypärän käyttöön kannustaminen
- läheltä piti –tilanteista keskustelu ja liikennetapaturmien seuranta
- Liikenneturvan materiaalin käyttö työpaikkojen tilaisuuksissa.

Työpaikat olivat periaatteessa kiinnostuneita osallistumaan kunnan liikenneturvallisuuksuustyöhön ja liikenneturvallisuuksuustyöryhmän toimintaan. Pyyntö ryhmään tulisi lähettää kunnan edustajan toimesta. Sopivimpana mallina pidettiin kokouskutsujen ja muistioiden toimittamista työnantajien edustajille, jolloin he voisivat harkita osallistumista kokouksiin käsiteltävistä aiheista riippuen. Yhteistyön lisäämistä pidetään hyvänä ajatuksena.

2.3 Koulujen liikenneturvallisuus

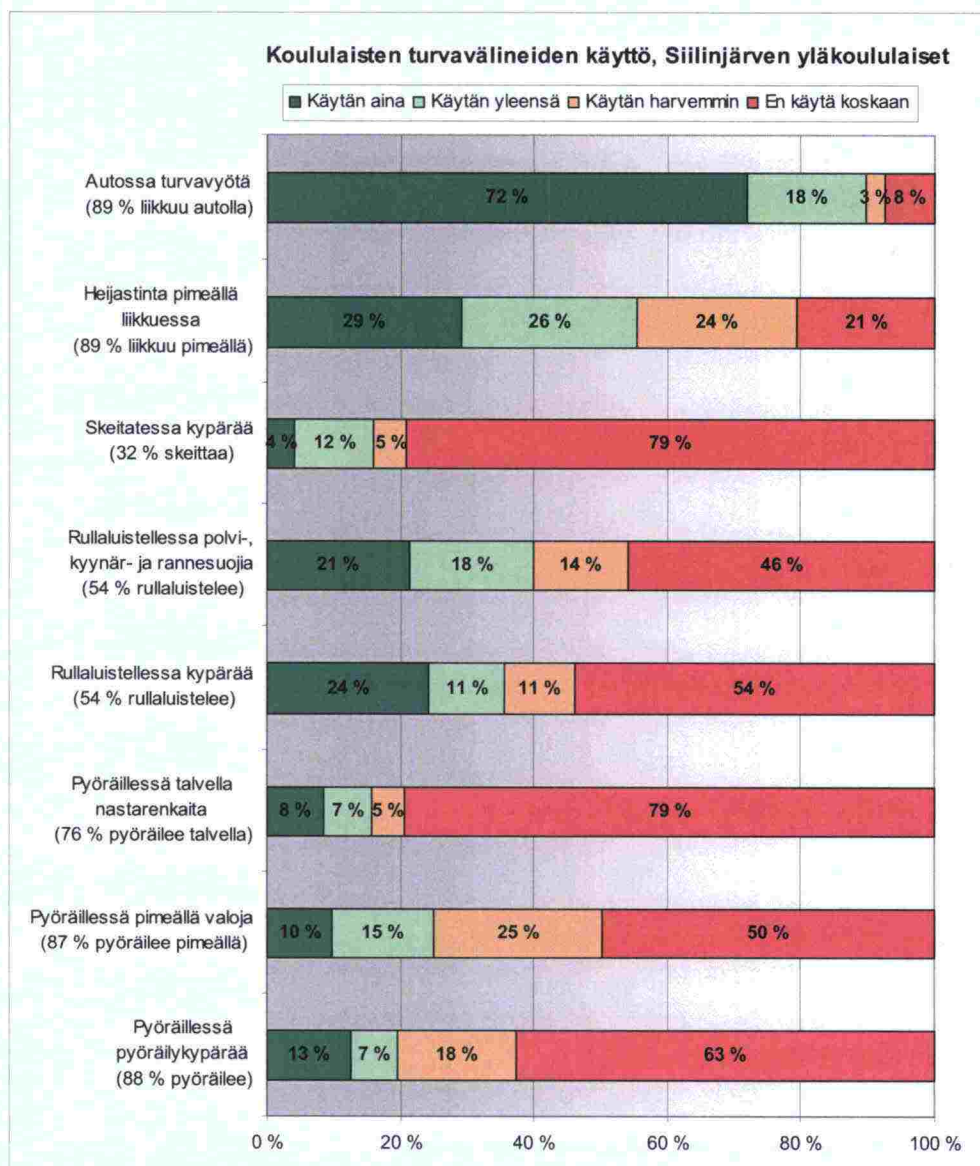
Suunnitelman yhteydessä Siilinjärven koululaisille tehtiin liikenneturvallisuuksukysely. Kyselyyn vastasi koululaisia kaikilta luokka-asteilta. Vastauksia saatiin 11 koulusta yhteensä 569, joista 250 oli alakoululaisten vastauksia ja loput 319 yläkoululaisten vastauksia. Vastauksia saatiin Hamulan, Jännevirran, Kasurilan, Kehvon, Kuuslahden, Pöljän, Siilinlahden, Toivalan ja Vuorelan alakouluista sekä Ahmon ja Toivalan yläkouluista.



Kuva 19. Siilinjärven alakoululaisten turvavälineiden käyttöosuudet.

Koululaisten turvavälineiden käyttäminen

Kyselyssä kysyttiin koululaisten turvavälineiden käyttöä. Eniten koululaiset käyttivät turvavälineistä turvavyötä autossa. Koululaisista 90-95 % käytti turvavyötä aina tai yleensä. Alakoululaisista pyöräilykypärää pyöräillessä käytti aina tai yleensä 81 %, mutta yläkoululaisista vain 20 %. Heijastinta pimeällä käytti alakoululaisista aina tai yleensä 82 %, mutta yläkoululaisista vain 55 %. Pimeällä pyöräillessä valoja käytti alakoululaisia aina tai yleensä 41 % ja yläkoululaisista 25 %. Vähiten käytetty turvaväline oli nastarenkaat talvella pyöräiltäessä. Yleisesti ottaen alakoululaiset käyttivät turvavälineitä selvästi enemmän kuin yläkoululaiset. (Kuva 19 ja Kuva 20)



Kuva 20. Siilinjärven yläkoululaisten turvavälineiden käyttösuudet.

Koulumatkan ongelmakohteet

Koululaisilta ja asukkailta kysyttiin myös koulumatkan vaarallisia paikkoja. Koululaiskyselyn vastaukset ongelmakohteista on yhdistetty asukaskyselyn tuloksiin (esitetty edellä).

Asukaskyselyn yhteydessä koulumatkoihin ja koulukuljetuksiin liittyviä ongelmia kysyttiin erillisellä kysymyksellä. Vastauksia saatiin yhteensä 129 vastaajalta. Kyselyssä esiin nousseita koulumatkoihin liittyviä suurimpia ongelmia olivat ongelmakohteiden ohella koulukuljetusmatkat ja -aikataulut sekä koululaisten käyttäytyminen liikenteessä.

Vastaajat kokivat selvästi suurimmaksi lasten koulumatkojen turvallisuusongelmaksi kevyen liikenteen väylien puuttumisen koulureiteiltä. Vastaajat kokivat myös koulukuljetusmatkat ja -aikataulut ongelmaksi. Vastaajien mukaan osa linja-autojen kuljettajista ajaa ylinopeutta, linja-autoissa on liikaa

matkustajia ja koulumatkaan kuluva aika on pitkä, koska kuljetuksia on yhdistelty liikaa.

Vastaajat kokivat ongelmaksi myös koululaisten käyttäytymisen liikenteessä. Erityisesti Ahmon koulun kohdalla koululaiset ylittävät kantatien 75 vaarallisesta paikasta eivätkä käytä alikulkua. Muita ongelmia olivat vastaajien mukaan autoilijoiden ylinopeudet, vaaralliset tien ylitykset sekä tievalaistuksen puuttuminen.

2.4 Esteettömyys

Suunnitelman yhtenä painopistealueena oli esteettömyys. Asukaskyselyssä asukkailta tiedusteltiin yhdellä kysymyksellä erityisesti esteettömyyteen liittyviä ongelmia. Alueen esteettömyyteen ja esteettömyysongelmiin liittyen saatiin kyselystä vastauksia 52 vastaajalta.

Talvikunnossapitoa vastaajat pitivät selvästi suurimpana esteettömyyspuutteena. Vastaajien mukaan lumen auraus ja liukkaudentorjuntaa kevyen liikenteen väylillä oli huonoa. Aurausta pidettiin hitaana, auraus saattoi tapahtua liian myöhään. Hiekanpoisto keväällä tapahtui liian myöhään.

Vastaajat kokivat pääsyn julkisiin rakennuksiin ja kauppoihin pyörätuolilla ja lastenvaunuilla ongelmaksi puuttuvien luiskien tai raskaiden ovien vuoksi. Myös reunakivet suojateilla ja parkkipaikoilla mainittiin liian korkeiksi.

Esteettömyyteen liittyviä ongelmia selvitettiin lisäksi lokakuussa 2008 järjestetyllä taajaman esteettömyyskävelyllä. Esteettömyyskävelylle kutsuttiin sidosryhmien, vanhus- ja vammaisneuvoston sekä liikkumisesteisten edustajia. Kävelyn tavoitteena oli tarkentaa liikkumisesteisten henkilöiden suurimpia liikkumiseen liittyviä ongelmia taajamassa. Erityisesti pyrittiin löytämään pieniä ja tehokkaita toimenpiteitä.

Kävelyiden tuloksena kirjattiin useita toimenpiteitä liikenneympäristön parantamiseksi. Toimenpiteet sisällytettiin tämän suunnitelman toimenpiteisiin (luku 4). Esteettömyyskävelyn muistio on esitetty liitteessä 2.

2.5 Joukkoliikenne

Siilinjärven kunnan joukkoliikenteen järjestämisen rungon muodostavat Kuopion suuntaan sekä kunnan päätiestöllä liikennöivät vakiovuorot. Huomioon otettavaa on erityisesti Siilinjärven ja Kuopion välille toteutettu joukkoliikenteen laatukäytävä, joka Siilinjärvellä kulkee mm. seututietä 559 pitkin.

Työn aikana tehdyissä tarkasteluissa/kyselyissä ei ole noussut esille merkittäviä joukkoliikennettä koskevia liikenneympäristön kehittämistarpeita. Tärkeää on kuitenkin huolehtia kaikissa parantamishankkeissa myös joukkoliikenteen olosuhteiden kehittämisestä sekä mm. toimivien matkaketjujen liikenneympäristön tasolle ja rakenteille asettamien vaatimusten huomioon ottamisesta. Tärkeää on huolehtia myös joukkoliikennereittien kunnossapidon jatkuvasta kehittämisestä sekä täsmähoitokohdetarpeiden selvittämisestä.

2.6 Kunnossapito

Kunnossapidon osalta korostuvat erot hyvin kunnossapidettävän päätiestön ja kunnossapitotasoltaan heikoksi koettavan alemman tieverkon välillä. Alemmalla tieverkolla näkyvät monin paikoin päällysteiden huonokuntoisuudesta aiheutuvat ongelmat, talvihoidon puutteet (vaadittava tiestön laatutaso koetaan liian matalaksi) sekä soratiestön osalta mm. kelirikko-ongelmat. Ongelmia korostavat alemmalla tieverkolla paikoin vaaralliset mäet ja pimeät mutkat, joita esiintyy erityisesti vähäliikenteisillä teillä. Yksityisteiden osalta ongelmia muodostavat paikoin niin huono kunto, talvikunnossapito kuin mm. kelirikko. Työn aikana esille nousseista kunnossapidoltaan puutteellisista kohteista voidaan mainita mm. Ahmon koulun liittymä Ahmontiellä sekä edellä esitetty kevyen liikenteen väylien puutteellinen talvikunnossapito sekä hidas hiekan poisto keväällä.

Huomioon otettavaa on, että kunnan alueella on jo nykyisin useita määritellyjä talvihoidon täsmähoitokohteita. Ko. kohteiden tarpeellisuus sekä uudet tarpeet tulee käydä jatkossakin säännöllisesti läpi.

3 LIKENNETURVALLISUUSTAVOITTEET

3.1 Onnettomuuksien vähentämistavoitteet

Valtakunnalliset tavoitteet

Valtioneuvoston vuonna 2001 tekemässä periaatepäätöksessä tieliikenteen turvallisuuden parantamiseksi asetettiin seuraavat valtakunnalliset tavoitteet liikennekuolemien vähentämiselle:

- Vuonna 2010 liikennekuolemien määrän on oltava alle 250. (Vuonna 2007 liikenneonnettomuuksissa kuoli 362 henkilöä. Vuonna 2008 Ti-lastokeskuksen ennakkotietojen mukaan kuoli 343 henkilöä.)
- Pitkän aikavälin liikenneturvallisuuksuvision mukaan tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti liikenteessä. Tavoitteena on luoda edellytykset liikennejärjestelmän jatkuvalla kehittämiselle siten, että vuoden 2025 paikkeilla vuosittainen liikennekuolemien määrä on enintään 100.

Valtakunnallinen liikenneturvallisuuksuunnitelma vuosille 2006 - 2010 on valmistunut joulukuussa 2005. Vuonna 2001 tehty periaatepäätös on vahvistettu valtioneuvoston maaliskuussa 2006 tekemässä periaatepäätöksessä. Päätökseen on koottu liikenneturvallisuuksuunnitelmasta sellaiset tärkeimmät toimenpiteet, joissa valtioneuvoston periaatteellinen kannanotto on tarpeen liikenneturvallisuuksutyötä tekevien organisaatioiden kannalta. Päätöksessä on esitetty, että vuosina 2006 - 2010 valmistellaan ja toteutetaan seuraaviin osa-alueisiin liittyviä toimenpiteitä:

- Yhteistyön tehostaminen
- EU-yhteistyö
- Pääteiden kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen
- Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien vähentäminen asutuskeskuksissa
- Nopeuksien hallinta
- Päihdeonnettomuuksien vähentäminen
- Ammattiliikenteen onnettomuuksien vähentäminen
- Kuljettajaopetuksen ja ajokorttiseurannan tehostaminen

Itä-Suomen läänin tavoitteet

Itä-Suomen läänin liikenneturvallisuuksuunnitelman 2007-2011 tavoitteeksi on kirjattu: *"liikennekuolemia on vuonna 2011 enintään 35 ja loukkaantumisia enintään 500 henkilöä"*.

Suunnitelmassa liikenneturvallisuuksutyölle on esitetty seuraavat tavoitteet:

1. Pääteiden kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen
2. Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien vähentäminen asutuskeskuksissa
3. Nopeuksien hillitseminen
4. Päihdeonnettomuuksien vähentäminen

5. Ammattiliikenteen onnettomuuksien vähentäminen
6. Onnettomuuksien seurausten lieventäminen
7. Vesi- ja maastoliikenteen onnettomuuksien vähentäminen

Kunkin tavoitteen saavuttamiseksi on esitetty toimenpiteet.

3.1.1 Määrälliset tavoitteet

Siilinjärven kunnan liikenneturvallisuuden määrälliset tavoitteet sidottiin kunnan alueella liikenneonnettomuudessa loukkaantuneiden ja kuolleiden henkilöiden määrään. **Tavoitteena on, että vuonna 2015 kunnan alueella kuukaan ei kuole liikenteessä ja loukkaantuneiden määrä on enintään 27.** Tavoitteen toteutumista seurataan onnettomuustilastoista.

3.1.2 Toiminnalliset tavoitteet

Toiminnalliset liikenneturvallisuustavoitteet asetettiin nykytilan selvityksessä esille nousseiden ongelmien pohjalta ja sekä liikenneympäristön parantamistoimenpiteet että liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelma on laadittu pyrkien edistämään asetettuja tavoitteita.

Toiminnalliset tavoitteet tarkistetaan noin kolmen vuoden välein liikenneturvallisuustyöryhmässä.

Seuraavan kolmen vuoden aikana Siilinjärvellä

- aloitetaan liikenneturvallisuustyöryhmän toiminta ja liikenneturvallisuustilanteen seuranta ryhmässä ja uuden toimintasuunnitelman toteuttaminen.
- hillitään ylinopeuksia tukemalla nopeusrajoituksia sekä rakenteellisin että asennekasvatuksen keinoin.
- parannetaan lähiliikkumisympäristöjen (omatoimisen liikkumisen turvaaminen) sekä haja-asutusalueiden tievarsiasutuskeskittymien ja koulureittien turvallisuutta
- parannetaan työmatkaliikenteen turvallisuutta kannustamalla yrityksiä mukaan liikenneturvallisuustyöhön.

4 ONGELMAKOHEET JA LIIKENNEYMPÄRISTÖN PARANTAMISTOIMENPITEET

4.1 Suunnittelun lähtökohdat

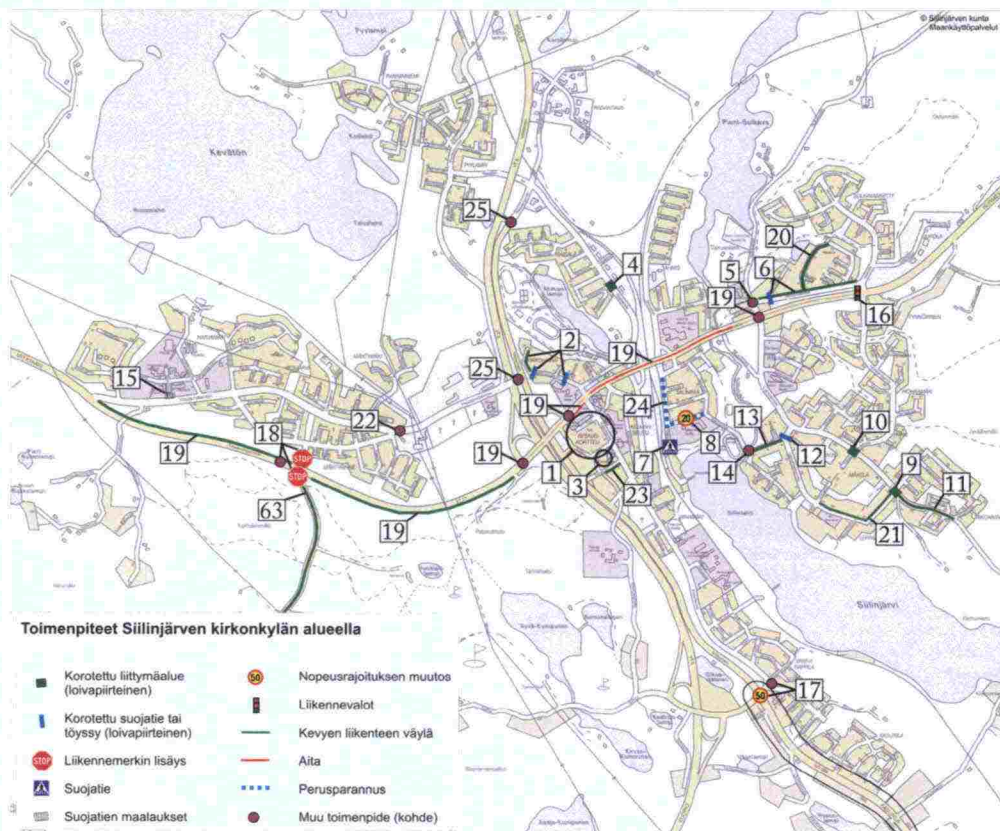
Seuraavassa on esitetty kyselyjen, haastattelujen, onnettomuusanalyysien, aloitteiden, yleisötilaisuuden ja maastokäyntien perusteella esiin tulleet ongelma-kohteet sekä niihin suunnitellut toimenpiteet. Suunnittelun painopisteinä olivat taajamat ja niiden lähiliikkumis ympäristöt sekä koulujen ympäristöt taajamissa ja haja-asutusalueella. Toimenpiteiden suunnittelussa painotettiin pieniä investointeja vaativia toimenpiteitä.

Toimenpiteet on esitetty seuraavissa luvuissa ongelma-kohteittain sisältäen rakenteelliset ja liikenteenohjauksen toimenpiteet. Lisäksi on esitetty esteettömyyteen ja joukkoliikenteeseen liittyviä toimenpiteitä.

Ongelmakohdekuvaukset ja toimenpiteet on esitetty lisäksi tarkemmin kar-toilla (Kuva 21, Kuva 27 ja Kuva 32) sekä raportin liitteessä 1 olevissa toi-menpidetaulukoissa. Taulukoissa on esitetty lisäksi toimenpiteiden toteutta-miskustannukset sekä kiireellisyysluokka.

Toimenpiteiden kirjaamisessa kiinnitettiin huomiota suunnitelman päivitettä-vyyteen. Toimenpide-ehdotusten taulukot toimitettiin erillisinä tiedostoina tilaajalle päivittämistä varten. Toimenpiteitä on helppo poistaa tai lisätä tau-lukoihin. Lisäksi taulukoissa on seurantasarake, johon lisätään merkintä, kun toimenpide on toteutettu.

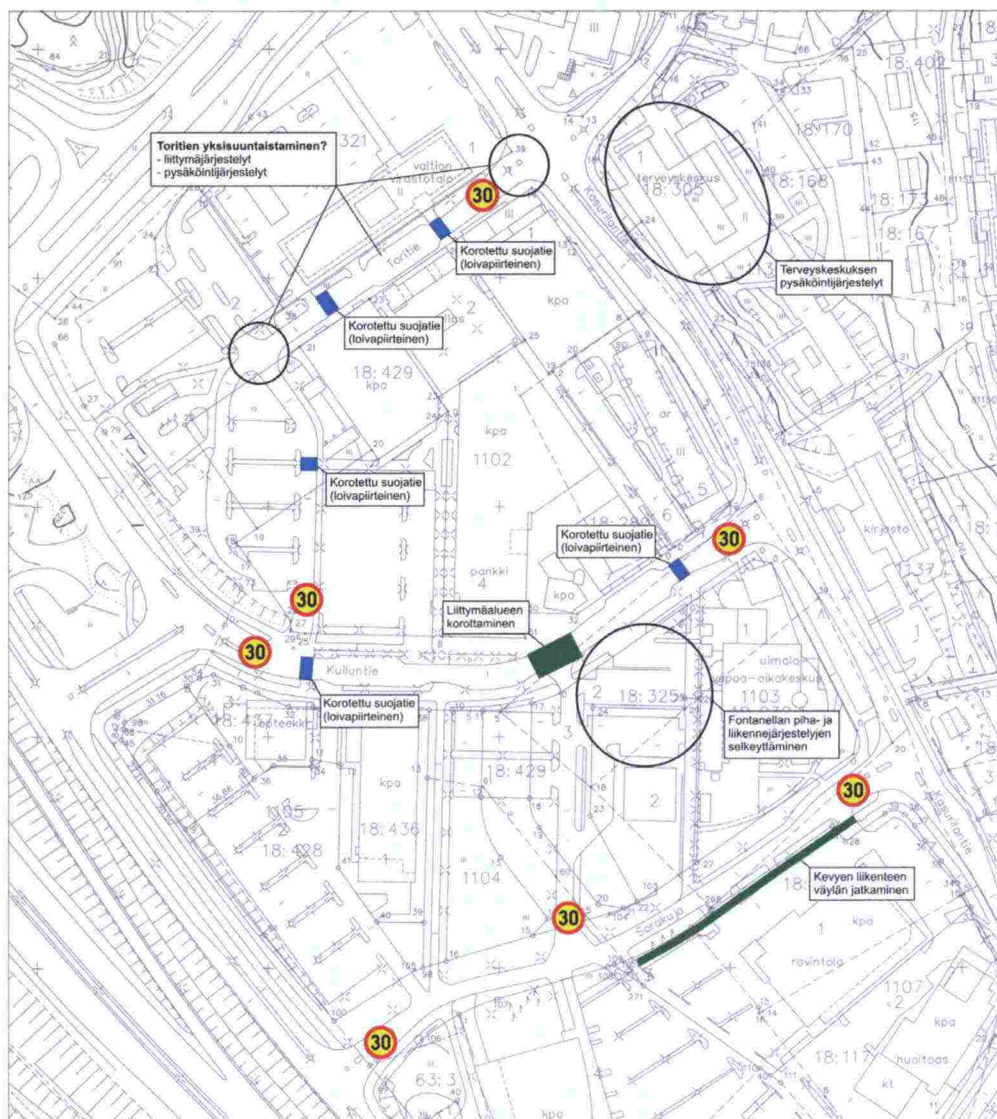
4.2 Siilinjärven kirkonkylä



Kuva 21. Toimenpiteet Siilinjärven kirkonkylän alueella.

Toimenpidenumero 1: Keskuskorttelin alue

Keskuskorttelin liikennejärjestelyt ovat sekavia, kadut ja pysäköintialueet sekoittuvat toisiinsa ja väistämisvelvollisuudet ovat epäselviä. Toimenpiteeksi esitetään keskuskorttelin liikennejärjestelyjen kehittämistä kokonaisuutena ottaen huomioon niin alueen viihtyisyyden ja houkuttelevuuden kehittäminen kuin mm. eri liikennemuotojen tarpeet, pysäköintijärjestelyt, ajosuunnat, ajonopeuksien hillitseminen ja liikenneturvallisuuksuden parantamistavoitteet. Alueen kehittäminen edellyttää erillisen tarkemman suunnitelman laatimista keskuskorttelin alueelta. Suunnitelmassa esitetään pohdittavaksi mm. nopeusrajoituksen alentamista 30 km/h:iin Toritiellä ja Kuiluntiellä, näitä yhdistävällä väylällä sekä Sorakujalla ja Sorakujalta Kuiluntielle johtavalla väylällä. Nopeusrajoitusten tueksi tulee tutkia korotettujen suojateiden toteuttamista (loivapiirteisinä) Toritielle (2 kpl) ja Kuiluntielle (2 kpl) sekä Kuiluntielle liittymä-alueen korottamista. Lisäksi suunnitelmassa tulisi pohtia Toritien mahdollista yksisuuntaistamista, jolloin sekä Kasurilantien että pysäköintialueen puoleisen liittymän liittymäjärjestelyt ja toimivuus on tarkistettava. Myös terveyskeskuksen pysäköintijärjestelyt tulee ottaa tarkasteluissa huomioon. Osana alueen kehittämistä esitetään myös kevyen liikenteen väylän toteuttamista Sorakujan eteläpuolelle (katso myös toimenpidenumero 23). (Kuva 22)



Kuva 22. Keskuskorttelin suunnittelussa pohdittavia toimenpiteitä.

Toimenpidenumero 2: Haarahongantie

Haarahongantiellä ovat ongelmana korkeat ajonopeudet sekä vilkkaaksi koettu liikenne. Lisäksi kirkon pysäköintipaikka on kirkkoon nähden toisella puolella tietä, mistä johtuen alueella on runsaasti kadun ylittävää kevyttä liikennettä. Toimenpiteeksi esitetään korotettujen (loivapiirteisten) suojateiden rakentamista kirkon edustalle sekä nykyisen kevyen liikenteen väylän päättymiskohtaan. Lisäksi esitetään kevyen liikenteen väylän jatkamista tien loppuun saakka.

Toimenpidenumero 3: Fontanellan piha

Fontanellan piha-alueella pysäköintiliikenne sekoittuu osalla matkaa kevyen liikenteen kanssa. Lisäksi pysäköintijärjestelyt, pihaan tulo ja poistumisjärjestelyt koetaan epäselviksi. Toimenpiteeksi esitetään piha-alueen liikennejärjestelyjen selkeyttämistä sekä kevyen liikenteen erottelua pysäköintiliikenteestä.

Toimenpidenumero 4: Räisäläntie, Koppelontien eteläinen liittymä

Räisäläntien ongelmana ovat korkeat ajonopeudet sekä liittymien näkemä-esteet. Toimenpiteeksi esitetään Koppelontien eteläisen liittymän korottamista korkeiden ajonopeuksien hillitsemiseksi.

Toimenpidenumero 5: Sulkavantien ja Simonsalontien liittymä

Sulkavantien ja Simonsalontien liittymässä ovat ongelmana korkeat ajonopeudet, vilkas liikenne sekä osin epäselvät etuajo-oikeusjärjestelyt. Toimenpiteeksi esitetään Sulkavantien muuttamista liittymän pääsuunnaksi sekä liittymän muotoilua.

Toimenpidenumero 6: Simonsalontie

Kevyen liikenteen väylän puuttuminen sekä korkeat ajonopeudet koetaan ongelmiksi Simonsalontieellä. Toimenpiteeksi esitetään kevyen liikenteen väylän rakentamista sekä korotettua suojatietä nykyisen suojatien kohdalle. (Kuva 23)



Kuva 23. Simonsalontieltä puuttuu kevyen liikenteen väylä.

Toimenpidenumero 7: Valkamantie

Uudelta radan alittavalta alikululta lähtee Siilinlahden suuntaan kevyen liikenteen väylä. Väylän ja Valkamantien risteyskohdasta puuttuu suojatie. Toimenpiteeksi esitetään suojatien maalaamista ja merkkien lisäämistä.

Toimenpidenumero 8: Koulutie

Koulutie on Siilinlahden koulun kohdalla huonokuntoinen ja jäsentymätön. Kevyen liikenteen olosuhteet ovat puutteelliset. Myös jättöliikennejärjestelyt koetaan sekaviksi. Toimenpiteeksi esitetään kadun perusparantamista (tässä yhteydessä tulee parantaa myös sekä kevyen liikenteen olosuhteita että jättöliikennejärjestelyjä) ja nopeusrajoituksen alentamista 20 km/h:iin.

Toimenpidenumerot 9, 10 ja 11: Laitilantie

Laitilantiellä ovat ongelmana korkeat ajonopeudet sekä kevyen liikenteen väylän puuttuminen Mikonmäen kohdalla. Toimenpiteeksi esitetään korotettujen liittymäalueiden (loivapiirteisten) rakentamista Leppäkaarteentien itäiseen liittymään (toimenpide 9) ja Honkamäentien liittymään (toimenpide 10). Lisäksi esitetään kevyen liikenteen väylän jatkamista Leppäkaarteentien liittymästä Mikonmäen liittymään. (Kuva 24)



Kuva 24. Laitilantien ajonopeudet ovat korkeita ja kevyen liikenteen väylä päättyy Leppäkaarteentien liittymään.

Toimenpidenumero 12: Leppäkaarteentie, Vaahterapolun liittymä

Kevyt liikenne, erityisesti Siilinlahden koululle suuntautuva liikenne ylittää Leppäkaarteentien Vaahterapolun liittymässä. Paikka koetaan turvattomaksi ajoneuvojen korkeista ajonopeuksista johtuen. Toimenpiteeksi esitetään loivapiirteisen hidastetöyssyn (suojatien) rakentamista.

Toimenpidenumerot 13 ja 14: Jokisuuntie

Jokisuuntie on paljon käytetty koulureitti ja sen ongelmana ovat kevyen liikenteen väylän puuttuminen sekä Siilinjoen sillan kapea kevyen liikenteen väylä. Toimenpiteeksi esitetään kevyen liikenteen väylän rakentamista Siilinjoen sillan ja Leppäkaarteentien välille (toimenpide 13). Lisäksi esitetään, että Siilinjoen siltaa saa jatkossa käyttää ainoastaan kevyt liikenne (toimenpide 14).

Toimenpidenumero 15: Harjamäentie

Harjamäentien varressa kulkee kevyen liikenteen väylä. Väylän ja Harjamäentien katuliittymien risteyskohtiin on pääosin maalattu suojatiemerkinnot. Merkinnot kuitenkin puuttuvat Isoharjantien liittymästä. Toimenpiteeksi esitetään suojatiemaalausten toteuttamista Isoharjantien liittymään.

Toimenpidenumero 16: Kantatie 75, Niittytien ja Honkamäentien liittymä

Kantatien 75 ylittäminen koetaan Niittytien ja Honkamäentien nelihaaraliittymässä hankalaksi vilkkaimpina aikoina erityisesti kevyen liikenteen kannalta. Myös ajonopeudet koetaan kantatiellä korkeiksi. Toimenpiteeksi esitetään painonapilla toimivien liikennevalojen toteuttamista liittymään.

Toimenpidenumero 17: Seututien 559 (Viitonen) ja maantien 5650 (Golf-tien) liittymä

Seututien 559 (Viitonen) ja maantien 5650 (Golftie) liittymässä on tapahtunut useita onnettomuuksia. Kasurilantien liittymähaara on tasauksesta, lähellä olevasta liittymästä sekä mm. läheisestä jyrkästä ylämäestä johtuen sekava ja tuottaa ongelmia varsinkin liukkaalla kelillä. Toimenpiteeksi esitetään seututien 559 nopeusrajoituksen alentamista liittymän kohdalla 50 km/h:iin sekä Kasurilantien liittymähaaran järjestelyjä (pääsuunnan muutos, tasauksen parantaminen).

Toimenpidenumero 18: Kantatie 77, maantien 16275 (Kumpusentie) liittymä

Kantatiellä 77 maantien 16275 (Kumpusentien) liittymässä on näkemä varsinakin Maaningan suuntaan huono. Kohteesta puuttuu myös kantatien suuntainen kevyen liikenteen väylä. Toimenpiteeksi esitetään ensivaiheessa STOP-merkkien asettamista Kumpusen ja Vesijärventien suunnista tuleville. Toisessa vaiheessa esitetään kantatien tasauksen parantamista, liittymän porrastamista (Vesijärventielle johtavan liittymän siirtämistä länteen Maaningan suuntaan) sekä väistötilojen toteuttamista molempiin liittymiin. (Kuva 25)



Kuva 25. Kantatien 77 ja Kumpusentien liittymässä on huono näkemä Maaningan suuntaan.

Toimenpidenumero 19: Kantatiet 75 ja 77 Siilinjärven kirkonkylän kohdalla

Kantatiet 75 ja 77 kulkevat Siilinjärven kirkonkylän halki itä-länsisuuntaisesti. Kantateiden liikennemäärät ovat suuria. Kantatie 75 koetaan kirkonkylän kohdalla kunnan suurimmaksi liikenneturvallisuusongelmaksi johtuen mm. siitä, että tien luonne ja tien varren maankäyttö eivät tue toisiaan. Suurimpia ongelmia kirkonkylän kohdalla ovat mm. kevyen liikenteen ylitykset kantatien 75 yli (erityisesti Ahmon koulun kohdalla), ylinopeudet, vilkas liikenne sekä liikennevalojen toiminta. Kantatiellä 77 (Maaningan suuntaan) ovat suurimpia ongelmia kevyen liikenteen turvaton asema sekä vaarallisiksi koetut liittymät.

Kantateiden parantamistoimenpiteitä on suunniteltu vuonna 2007 valmistuneessa toimenpideselvityksessä "Kantateiden 75 ja 77 parantaminen Siilinjärven kirkonkylän kohdalla". Toimenpiteeksi esitetään em. selvityksen sekä tämän työn yhteydessä tarkentuneiden lähtökohtien pohjalta kohteittain seuraavaa:

- kantatien 77 varteen sijoittuvan kevyen liikenteen väylän jatkaminen hiihtokeskuksen liittymän kohdalta Harjamäentien liittymään saakka
- moottoritien länsipuolelle sijoittuvan rampin päässä olevan keskisäarekkeen muotoilu
- uuden suojatien ja liikennevalojen rakentaminen kantatielle 75 keskuskorttelin kohdalle

- aidan/tiheiden istutusten toteuttaminen kantatien ja kevyen liikenteen väylän väliin linja-autoaseman kohdalle
- kantatien yli tehtävien oikaisujen estämiseksi rakennetaan kantatien keskikaistalle (Ahmon koulun kohdalle) noin 500 metriä pitkä aitakenne sekä uudet portaat Siilinpääntien kohdalle sillan eteläpuolelle
- suojatien ja koulun portin siirtäminen koulun kohdalla (Ahmon koulu)
- kevyen liikenteen alikulun sekä pysäkki- ja kevyen liikenteen järjestelyjen rakentaminen Laitilantien liittymässä.

Toimenpidenumero 20: Anteronkierto

Anteronkierron ongelmana on kevyen liikenteen turvaton asema kadun reunassa. Toimenpiteeksi esitetään kevyen liikenteen väylän rakentamista välille Simonsalontie - päiväkotie.

Toimenpidenumero 21: Leppäkaarteentie

Leppäkaarteentietä puuttuu kevyen liikenteen väylä kadun loppuosalta. Katu on kapea asuntokatutyypinen väylä, jossa kadunvarsipysäköintiä on rajoitettu vuoropysäköintimerkein. Katua käyttää myös joukkoliikenne. Toimenpiteeksi esitetään kevyen liikenteen väylän rakentamista kadun loppuosalle sekä pysäköintikieltoa kadun varressa.

Toimenpidenumero 22: Harjamäentien alikulkutunneli

Vesijärventien liittymän läheisyydessä sijaitseva Harjamäentien alittava kevyen liikenteen alikulkutunneli on Harjamäentiehen nähden vinossa. Tunnelista tullaan suoraan kevyen liikenteen väylälle, jossa pyöräilijöiden ja rullaluistelijoiden nopeudet voivat alamäestä johtuen olla korkeita. Paikan vaarallisuutta lisää huono näkemä tunnelista väylälle tultaessa. Toimenpiteeksi esitetään kevyen liikenteen kolmioiden asettamista tunnelista tuleville sekä keskiviivojen ja ajosuuntanuolien maalaamista tunneliin.



Kuva 26. Näkemät ovat huonot Harjamäentien alikulkutunnelista tullessa.

Toimenpidenumero 23: Sorakuja

Sorakujan varteen esitetään kevyen liikenteen väylän rakentamista pysäköintialueen kohdalle (katso myös toimenpidenumero 1).

Toimenpidenumero 24: Siilinpääntie

Siilinpääntie on huonokuntoinen ja hyvin kapeat korotetut jalkakäytävät sijaitsevat molemmin puolin tietä. Toimenpiteeksi esitetään Siilinpääntien perusparannusta, jonka yhteydessä leveämpi kevyen liikenteen väylä rakennetaan koulun puoleiselle reunalle.

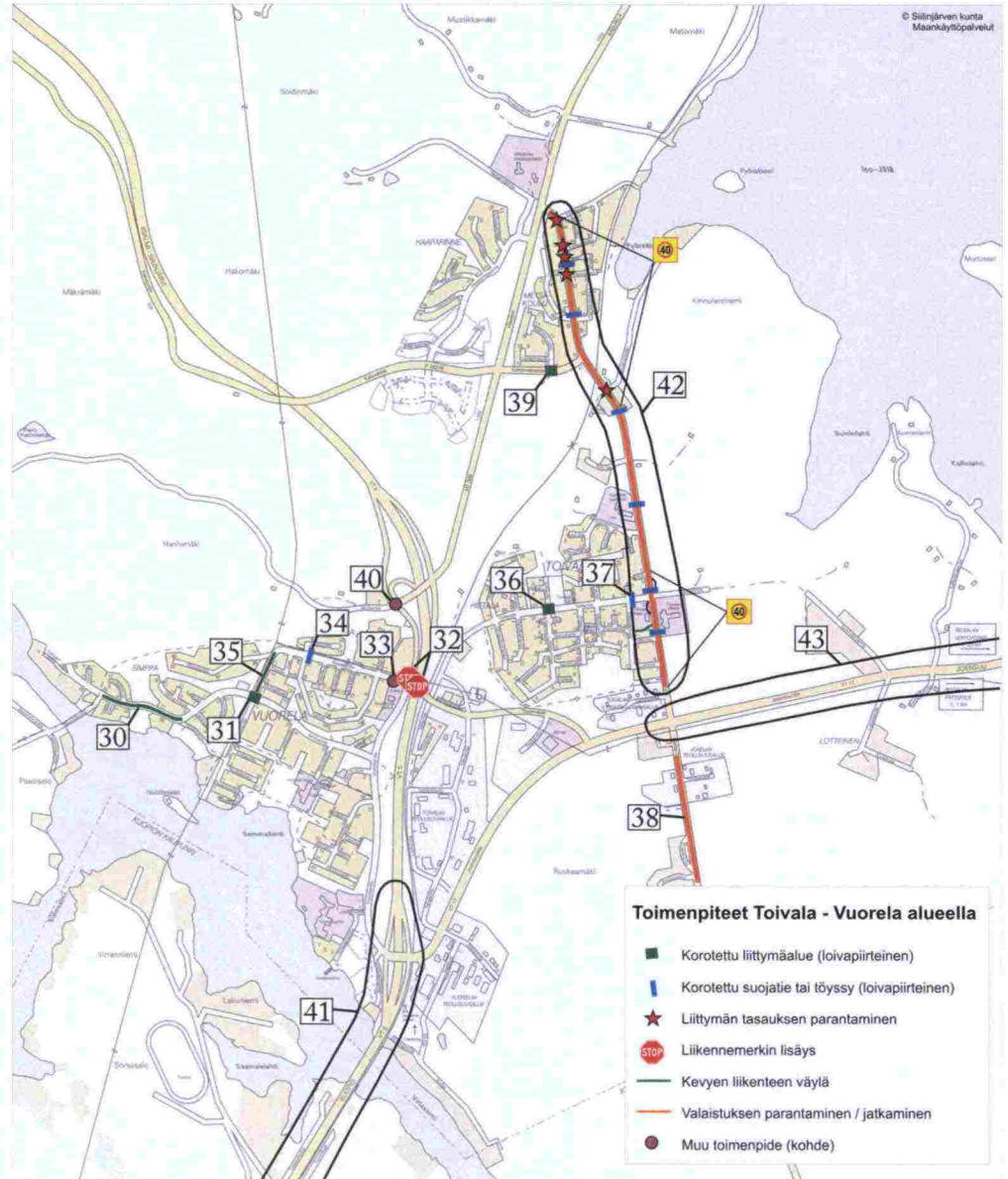
Toimenpidenumero 25: Lujabetonin opastaminen

Lujabetonin tehdas aiheuttaa raskasta liikennettä sekä erikoiskuljetuksia. Kuljetusreittien selkeyttämiseksi ja keskustaan suuntautuvan raskaan liikenteen vähentämiseksi esitetään Lujabetonin opasteiden lisäämistä maantielle 559 Räisälänportin ja Harjamäentien liittymiin.

Toimenpidenumero 26: Taajama-alueen katuverkko

Taajama-alueelle esitetään nopeusrajoitusten ajoratamaalauksia kaduille, joissa nopeusrajoitus on normaalia taajaman nopeusrajoitusta alhaisempi (esim. Leppäkaarteentie).

4.3 Toivala-Vuorela



Kuva 27. Toimenpiteet Toivala-Vuorela alueella.

Toimenpidenumero 30: Simpantie välillä Nuottaranta – Paasisalontie

Simpantie on loppuosuudeltaan kapea eikä kevyen liikenteen väylää ole tien loppuosalla. Toimenpiteeksi esitetään kevyen liikenteen väylän rakentamista tien loppuosalle.

Toimenpidenumero 31: Simpantien ja Sammakkoniementien liittymä

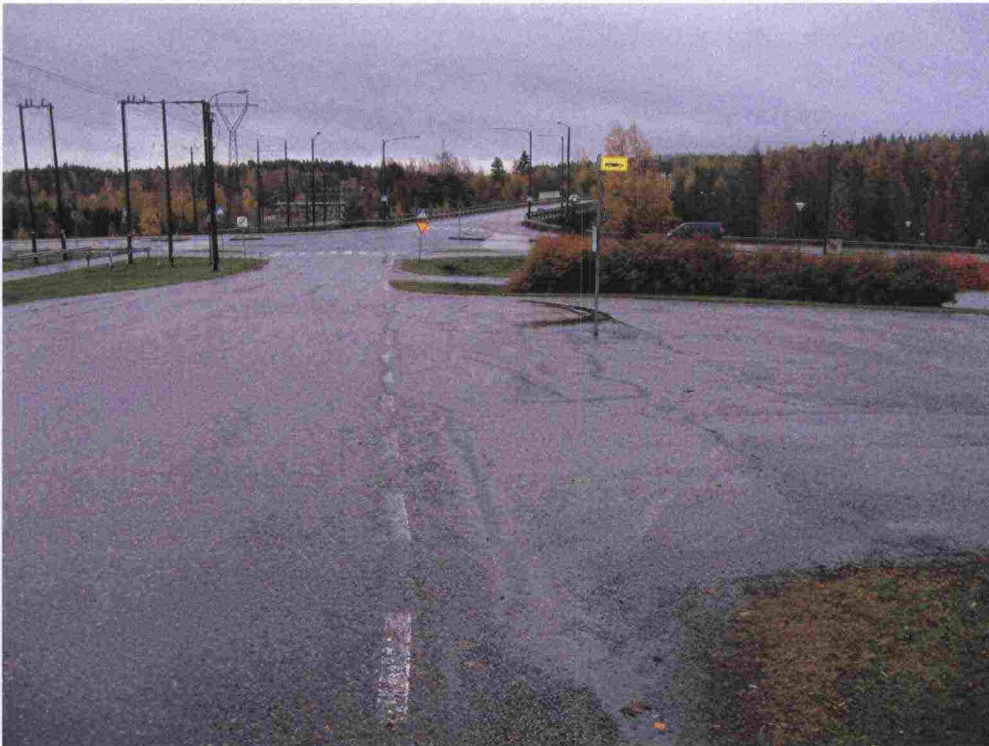
Ajonopeudet koetaan korkeiksi ja kevyen liikenteen ylitykset vaarallisiksi Simpantien ja Sammakkoniementien liittymässä. Toimenpiteeksi esitetään liittymäalueen korottamista.

Toimenpidenumero 32: Rissalantien ja Vuorelantien liittymä

Rissalantien ja Vuorelantien liittymäalue on laaja ja se koetaan etuajaoikeusjärjestelyiltään sekavaksi. Toimenpiteeksi esitetään STOP-merkkien asettamista Rissalantieltä ja Yhdysväylältä tuleville.

Toimenpidenumero 33: Rissalantie, kirkon ja seurakuntakeskuksen kohta

Rissalantiellä kirkon ja seurakuntakeskuksen kohdalla olevaa linja-autopysäkkiä ei ole eroteltu viereisestä, osin pysäköintikäytössä olevasta laajasta päällystetystä alueesta. Lisäksi samasta paikasta lähtee myös seurakuntakeskukselle johtava kevyen liikenteen yhteys. Toimenpiteeksi esitetään pysäkki- ja kevyen liikenteen järjestelyjen selkeyttämistä erottamalla esim. pysäkki selkeämmin viereisestä pysäköintialueesta. (Kuva 28)



Kuva 28. Rissalantiellä linja-autopysäkkiä ja kevyen liikenteen yhteyttä ei ole eroteltu laajasta ja käytöltään sekavasta pysäköintialueesta.

Toimenpidenumero 34: Rissalantie

Rissalantielle on toteutettu jo aikaisemmin yksi hidaste (suojatie) tien korkeista ajonopeuksista johtuen. Toimenpiteeksi esitetään toisen korotetun suojatien (loivapiirteinen) rakentamista Kallionkierron läntiseen liittymään, jolloin hidasteet vaikuttavat selkeämmin koko suoran katuosuuden nopeuksiin sekä parantavat myös kevyen liikenteen ylitysten turvallisuutta.

Toimenpidenumero 35: Sammakkonientie

Sammakkonientieltä puuttuu kevyen liikenteen väylä väliltä Simpantie – Rissalantie. Toimenpiteeksi esitetään kevyen liikenteen väylän rakentamista puuttuvalle osuudelle.

Toimenpidenumerot 36 ja 37: Vallantie

Vallantie on kokoojakatu, joka houkuttelee suoruudesta johtuen korkeisiin ajonopeuksiin. Suunnitelman laatimisen aikana on aloitettu Vallantien peruskorjaus, jonka yhteydessä kadun varteen rakennetaan kevyen liikenteen väylä. Lisäksi esitetään ajonopeuksien hillitsemiseksi korotetun liittymäalueen rakentamista Kiikkutien/Metsurintien liittymään sekä loivapiirteistä hidastetta Toivalan koulun läheisyyteen Veteraanintien liittymään. (Kuva 29)



Kuva 29. Metsurintien ja Kiikkutien liittymä Vallantiellä.

Toimenpidenumero 38: Maantie 16339, Ranta-Toivalantie

Maantiellä 16339, Ranta-Toivalantien varressa on asutusta ja tie on valtieliittymän lähialuetta lukuun ottamatta valaisematon. Toimenpiteeksi esitetään valaistuksen jatkamista noin 1,5 kilometrin matkalla.

Toimenpidenumero 39: Konttimiehentie

Konttimiehentien ongelmana ovat korkeat ajonopeudet. Toimenpiteeksi esitetään loivapiirteisen hidastetöyssyn rakentamista Metsäorvokin liittymän viereen. (Kuva 30)



Kuva 30 Konttimiehentien ja Metsäorvokin liittymä.

Toimenpidenumero 40: Seututie 559, ns. Teboilin liittymä

Moottoritien rampin päässä sijaitsevan liittymän etuajo-oikeusjärjestelyt koetaan epäselviksi, koska liittymän pääsuunta on huoltoasemalle johtavan yksityistien suuntainen. Liittymän parantaminen pelkästään etuajo-oikeuksia muuttamalla ei ole mahdollista. Toimenpiteeksi esitetään pitkällä tähtäimellä kiertoliittymän rakentamista. (Kuva 31) Liittymän parantamista perustelee pitkällä tähtäimellä myös lähelle sijoittuvan uuden kauppakeskuksen toteuttamisen johdosta lisääntyvä liikenne.



Kuva 31. Moottoritien rampin päässä sijaitsevan ns. Teboilin liittymän pääsuunta on huoltoasemalle johtavan yksityistien suuntainen.

4.3.1 Erillishankkeet

Toimenpidenumero 41: Päiväranta – Vuorela

Valtatien 5 parantaminen välillä Päiväranta-Vuorela sisältää useita myös rinnakkaiseen tie- ja katuverkkoon kohdistuvia toimenpiteitä. Toimenpiteillä muodostetaan mm. jatkuva rinnakkainen katu- ja kevyen liikenteen väyläyhteys valtatie itäpuolelle Toivalan alueelle sekä parannetaan valtateiden 5 ja 17 eritasoliittymää ja eritasoliittymän läheisyyteen sijoittuvia liittymiä.

Toimenpidenumero 42: Maantie 5653, Toivalantie

Maantiellä 5653, Toivalantiellä houkuttelevat suora ja leveä tie sekä pitkät alamäet suuriin ajonopeuksiin. Tien varressa sijaitsevat myös Toivalan ala- ja yläkoulu sekä Ingmanin käsi- ja taideteollisuusoppilaitos. Toimenpiteeksi esitetään vuonna 2007 valmistuneessa toimenpideselvityksessä "Toivalantien (mt 5653) parantaminen, Siilinjärvi" esitettyjen toimenpiteiden rakentamista. Toimenpiteisiin kuuluvat mm. koko Toivalantien valaistuksen parantaminen, hidastetöyssyjen rakentaminen, liittymä- ja pysäkkijärjestelyt sekä nopeusrajoituksen alentaminen 40 km/h:iin tien etelä- ja pohjoispäässä.

Toimenpidenumero 43: Valtatie 17 välillä Toivala – Lentoasemantie

Valtatien 17 parantaminen välillä Toivala – Lentoasemantie on käynnistynyt syksyllä 2008. Hankkeen yhteydessä parannetaan valtatie linjausta ja liittymäjärjestelyjä, mikä tulee osaltaan parantamaan alueen liikenneturvallisuutta. Toivalantien liittymän porrastaminen toteutettaneen vt 5 Päiväranta-Vuorela - hankkeen yhteydessä.

Toimenpidenumero 50: Valtatie 5, seututien 576 (Varpaisjärventien) liittymä

Valtatien 5 ja seututien 576 liittymässä on tapahtunut useita onnettomuuksia. Seututien liittymästä on huono näkemä pohjoisen suuntaan, liikenne valtatielellä on vilkasta ja liittymää vastapäätä on entisen kaupan yksityistieliittymä. Ko. yksityistieliittymä muodostaa liittymästä osin sekavaksi koettavan nelihaaraliittymän. Toimenpiteeksi esitetään entisen kaupan liittymän katkaisua ja väistötilan rakentamista. (Kuva 33)



Kuva 33. Valtatien 5 ja seututien 576 liittymää vastapäätä sijaitsee entisen kaupan liittymä.

Toimenpidenumero 51: Valtatie 5, Koti-Siilin liittymä

Valtatiellä 5 avautuu ohitussuora Koti-Siilin liittymän kohdalta pohjoiseen päin. Suoran kohdalla on kuitenkin useita liittymiä. Toimenpiteeksi esitetään liittymien yhdistämistä rinnakkaistiejärjestelyin. Uudet liittymät tulee sijoittaa ohitussuoran sekä näkemien kannalta turvallisiin paikkoihin. Lisäksi suunnittelussa tulee ottaa huomioon kiinteistöille suuntautuvan raskaan liikenteen aiheuttamat vaatimukset.

Toimenpidenumero 52: Seututie 559 (Viitonen) välillä Golf tie - Kasurilan hiihtokeskus

Seututie 559 on vanha valtatie ja siksi poikkileikkaukseltaan leveä ja ympäröivään maankäyttöön nähden liian valtatiemäinen. Tien luonne houkuttelee korkeisiin ajonopeuksiin. Nopeusrajoitus on alueella nykyisin 60 km/h. Tiejakso kuuluu välin Siilinjärvi-Kuopio joukkoliikenteen laatuikäytävään, mutta esim. pysäkeille ei ole järjestetty turvallisia suojatieyhteyksiä.

Seututien varressa sijaitsevat mm. Kasurilan asuinalue, Kasurilan hiihtokeskus sekä Kasurilan koulu. Alueelle ollaan lisäksi kaavoittamassa uutta asuinalueita, lisäksi vireillä on myös muita alueen läheisyyteen sijoittuvia kaavahankkeita, mm. Golftien varren uuden tilaa vievän kaupan alue (nykyistä huoltoasemaa vastapäätä) sekä sen vieressä seututiehen tukeutuvan vanhan asuinalueen liikennejärjestelyjen selkeyttäminen.

Toimenpiteeksi esitetään seututiejakson kehittämistä taajamamaisena väylänä. Parantamistoimenpiteiksi esitetään mm. nopeusrajoituksen alentamista 50 km/h:iin, saarekkeellisten suojateiden rakentamista pysäkkien yhteyteen, tiejakson taajamaluonteen korostamista uusien istutuksien, liittymä- ja rinnakkaiskatujärjestelyjä sekä kevyen liikenteen väylän rakentamista välille Kempeleentie - Golftie. Lisäksi Kasurilan koulun kohdalla esitetään koulun liikennejärjestelyjen parantamista, koulun liittymän siirtoa, väistötilan rakentamista sekä koulun opastuksen kehittämistä.

Ratkaisujen tarkentamiseksi tulee laatia tarkempi erillinen suunnitelma, jossa tarkastellaan kokonaisuutena seututien välin Golftie – Kasurilan hiihtokeskus sekä Golftien välin vt 5 – seututien liittymä kehittämistarpeita ottaen huomioon tarpeet kehittää seututietä taajamamaisena väylänä, alueen mahdollinen uusi maankäyttö ja sen synnyttämä liikenne, kevyen ja joukkoliikenteen tarpeet sekä erityisesti liikenneturvallisuustekijät.



Kuva 34. Seututie 559 on leveä ja houkuttelee korkeisiin ajonopeuksiin.

Toimenpidenumero 53: Hamulalantie, Hamulan koulun kohta

Hamulan koulu sijaitsee Hamulan yksityistien varressa. Yksityistietä on juuri parannettu, mutta sen yhteydessä ei ole juurikaan toteutettu koulun kohdan liikenneturvallisuutta parantavia toimenpiteitä. Hamulan kohdan kevyen liikenteen järjestelyjä tultaneen tulevaisuudessa parantamaan rakentamalla uusi kevyen liikenteen väylä kantatien varteen (katso toimenpidenumero 62). Hamulantien parantamiseksi esitetään lyhyellä tähtäimellä koulun jättölikenepaikan pieniä järjestelyjä sekä loivapiirteisiä hidasteita koulun kohdalle. Pitkällä tähtäimellä esitetään lisäksi valaistuksen toteuttamista Hamulantielle.

Toimenpidenumero 54: Valtatie 5, Viitostuvan kohta, Pöljä

Valtatiellä 5 on tapahtunut Viitostuvan kohdalla onnettomuuksia. Viitostuvan liittymistä on huono näkemä etelän suuntaan johtuen mm. valtatie geometriasta. Toimenpiteeksi esitetään Viitostuvan liittymien kääntymiskieltojärjestelyjä. Järjestelyillä ohjataan pihaan tulevaa ja pihasta lähtevää liikennettä käyttämään näkemiltään parempia liittymiä. (Kuva 35)



Kuva 35. Valtatie 5 Viitostuvan liittymästä on huono näkemä etelään.

Toimenpidenumero 55: Seututie 576, Kolmisoppi

Seututiellä 576, maantien 16335 liittymässä nopeakäyttöalue 60 km/h alkaa vasta maantien liittymän jälkeen. Toimenpiteeksi esitetään nopeakäyttöalueen jatkamista noin 200 metriä etelään.

Toimenpidenumero 56: Maantie 16341, Kuuslahti

Maantien 16341 nopeusrajoitus on tien alkuosalla nykyisin 60 km/h maantien 16335 liittymään asti. Liittymän lähellä on ratasilta, mistä johtuen liittymänäkemät ovat huonot. Toimenpiteeksi esitetään nopeusrajoitusalueen 60 km/h jatkamista noin 200 metriä pohjoiseen.

Toimenpidenumero 57: Maantie 16314, Hoikintie

Maantien 16314 nopeusrajoitus on 60 km/h. Nopeusrajoituksen havaittavuuden tehostamiseksi esitetään nopeusrajoituksen toistomerkkien lisäämistä tien varrella olevan tiheämmän asutuksen kohdalle.

Toimenpidenumero 58: Pöljän koulu

Pöljän koulun pihalla ei koululaisten välituntipihaa ja urheilukenttää ole eroteltu pysäköinti- ja jättöliikennealueesta. Toimenpiteeksi esitetään pysäköintialueen ja urheilukentän erottamista aidalla sekä koulun välituntipihan erotelua rakenteellisesti pysäköintialueesta.

Toimenpidenumero 59: Maantie 16340, Uuhilahdentie

Maantien 16340 loppuosalla on nopeusrajoitus 60 km/h, tievalaistusta on vain lyhyellä matkaa ja alueella on paljon asutusta. Toimenpiteeksi esitetään tievalaistuksen jatkamista.

Toimenpidenumero 60, Maantie 16279, Kehvon koulun kohta

Maantiellä 16279, Kehvon koulun kohdalla ovat näkemät huonot maantien mäkisyydestä ja mutkaisuudesta johtuen. Nopeusrajoitus on nykyisin 60 km/h. Toimenpiteeksi esitetään nopeusrajoituksen alentamista 50 km/h:iin sekä valaistuksen rakentamista koulun kohdalle.

Toimenpidenumero 61: Maantie 16333, Räimäntie

Maantiellä 16333, moottoritien alikulun kohdalla ovat näkemät huonot molemmista suunnista alikulkuun tultaessa. Toimenpiteeksi esitetään vesakonraivauksia alikulun lähistöllä.

Toimenpidenumero 62: Kantatie 77, Hamulan kohta

Kantatieltä 77 puuttuu kevyen liikenteen väylä Hamulan kohdalta. Toimenpiteeksi esitetään kevyen liikenteen väylän rakentamista kantatien 77 varteen. Toimenpide on osa pidempää, koko välille Siilinjärvi-Maaninka pitkällä tähtäimellä toteutettavaa jatkuvaa kevyen liikenteen yhteyttä.

Toimenpidenumero 63: Maantie 16275, Kumpusentie

Maantieltä 16375 puuttuu kevyen liikenteen väylä. Kumpusen koulu on lakautettu ja oppilaat käyvät sekä kirkonkylän että Hamulan kouluissa. Kumpusentie on mutkainen ja kapea, tien varrella on myös runsaasti asutusta. Toimenpiteeksi esitetään kevyen liikenteen väylän rakentamista.

Toimenpidenumero 64: Valtatie 5, Mehtomäen ja Pysäkkitien liittymät, Pöljä

Valtatiellä 5 on Mehtomäen ja Pysäkkitien nelihaaraliittymässä tapahtunut onnettomuuksia. Toimenpiteeksi esitetään STOP-merkkien asettamista liittymiin.

Toimenpidenumero 65: Kantatie 75, Yaran tehtaan kohta

Yaran tehtaan liittymä muodostaa kantatiellä 75 merkittävän liikenneturvallisuusrisin mm. kantatien ylittävistä liikenteistä johtuen. Parantamistoimenpiteistä on laadittu erillinen suunnitelma, jonka toteuttaminen olisi myös liikenneturvallisuussyistä tärkeää.

Toimenpidenumero 66: Kantatie 77 välillä Hamula – kunnan raja

Kantatielle 77 esitetään harkittavaksi pitkällä tähtäimellä yhtenäistä 80 km/h-nopeusrajoitusta koko välille Siilinjärvi-Maaninka. Osana nopeusrajoitusten yhtenäistämistä esitetään kesänopeusrajoituksen alentamista 80 km/h:iin välillä Hamula-kunnan raja. Alentaminen parantaa selvästi liikenneturvallisuutta nykyisin sekavaksi (asutus, runsaasti yksityistieliittymiä) koetulla tiejaksolla. Kantatien nopeusrajoitusten yhtenäistämisestä esitetään tehtäväksi jatkossa erillinen tarkastelu. Samassa yhteydessä tulee tarkastella myös mahdollisuudet yksityistieliittymien vähentämiseen.

Toimenpidenumero 67: Valtatie 5 välillä Siilinjärvi – Iisalmi

Valtatien 5 nopeusrajoitusten yhtenäistämistä tulee jatkossa tarkastella koko tiejaksolla Siilinjärvi-Iisalmi. Siilinjärven osalta tämä voi tarkoittaa kunnan pohjoisosissa sijaitsevien lyhyiden 100 km/h-rajoitusjaksojen muuttamista 80 km/h- alueiksi.

Toimenpidenumero 68: Rataosuus Kuopio – Iisalmi välillä

Kuopion ja Iisalmen välisellä rataosuudella on lukuisia näkemiltään huonoja tasoristeyskohtia. Tasoristeysten vähentäminen olisi tärkeää myös tieliikenteen turvallisuuden parantamisen kannalta. Tasoristeysjärjestelyistä tulisi laatia erillinen selvitys.

4.5 Esteettömyys

Väestön ikääntyminen ja sen myötä esteettömyys nousee tulevaisuudessa yhä merkittävämpään rooliin, mikä tulee ottaa huomioon myös liikkumisympäristöä suunniteltaessa ja parantaessa. Esteettömyyskyselyiden ja -kävelyn perusteella suunnitellut liikenneympäristön parantamistoimenpiteet on esitet-

ty luvussa 4.2 ja muistio esteettömyyskävelystä on esitetty liitteessä 2. Toimenpiteet liittyivät pääasiassa liikenteen ohjauksen parantamiseen.

Esteettömyyden edistäminen edellyttää lisäksi kunnan henkilökunnan esteettömyystietämystä, minkä vuoksi henkilökunnan kouluttaminen on tärkeää. Kuntaan esitetäänkin valittavaksi *esteettömyysvastaava*, joka perehtyy aiheeseen, osallistuu tarpeellisiin koulutuksiin sekä vastaa esteettömyyden organisoinnista kunnassa. Esteettömyysvastaava osallistuu liikenneturvallisuuksiryhmän toimintaan ja koordinoi esteettömyystyötä kaikissa hallintokunnissa sekä pitää yhteyttä vanhus- ja vammaisneuvostoihin. Esteettömyysvastaavan tehtävänä on varmistaa esteettömyysasioiden huomioon ottaminen kaikessa kunnassa tehtävässä suunnittelussa ja rakentamisessa.

4.6 Joukkoliikenne

Joukkoliikenteen osalta ovat liikenneympäristön kehittämistarpeet suhteellisen vähäisiä. Toimenpiteet koskien esim. joukkoliikenteen laatukäytävää on esitetty edellä kohdissa 4.2 – 4.4.

Seuraavissa maanteiden hoitoa ja kunnossapitoa koskevissa alueurakoissa esitetään jatkettavaksi täsmähoitokohteiden määrittelyä ottaen huomioon mahdolliset joukkoliikenteen järjestämistavoissa tapahtuvat muutokset (esim. kalustokoko ja reitit). Tarpeet tulee ottaa huomioon myös taajaman hoitourakoissa. Suurempi merkitys joukkoliikenteen suosion lisäämisessä tulee jatkossa olemaan kuitenkin muilla kuin liikenneympäristön parantamistoimenpiteillä.

5 LIKENNETURVALLISUUSTYÖN KEHITTÄMINEN

5.1 Liikenneturvallisuustyö on yhteistyötä

Yhteistyön kautta kunnan liikenneturvallisuustyöhön saadaan voimaa. Yhteistyötä tehdään sekä kunnan sisällä eri hallintokuntien välillä että kunnan ja muiden toimijoiden välillä.

Kodin ja vanhempien rooli liikennekasvatustyössä on luonnollisesti merkittävä. Liikennekasvatus on osa yleistä hyvien tapojen, kuten toisten ihmisten huomioon ottaminen ja kohteliaisuus, opettamista. Ensimmäinen malli liikenteessä käyttäytymisestä sekä myös käsitys liikenteen vaaroista saadaan kotoa, vanhemmilta tai muilta läheisiltä. Varhaisessa vaiheessa mukaan tulevat myös päivähoito ja koulu. Lapsen liikennekasvatusta saadaan tehokainta kodin, päivähoidon ja koulun välisellä tiiviillä yhteistyöllä.

Viranomaiset (poliisi, palo- ja pelastusviranomaiset, Tiehallinto) toimivat tärkeinä kumppaneina kunnan liikenneturvallisuustyössä. Viranomaistehtäviin sisältyy lakisääteisesti olennaisena osana liikenneturvallisuuden edistämiseen liittyviä tehtäviä ja poliisi sekä palo- ja pelastusviranomaiset osallistuvat usein mm. päiväkotien ja koulujen liikennekasvatustyöhön vierailemalla laitoksissa. Heillä on siten olennainen rooli kunnan liikenneturvallisuustyössä.

Kunnan eri hallintokunnissa liikenneturvallisuustyön mahdollisuudet ovat moninaiset. Kunnan työntekijät tapaavat kuntalaisia elämän eri vaiheissa äitiysneuvolasta vanhustenhuoltoon, mikä luo hyvät edellytykset tehokkaalle ja järjestelmälliselle liikenneturvallisuustyölle. Kullekin ikä- ja kohderyhmälle suunnitellaan sopivat toimenpiteet, joita toteutetaan eri hallintokunnissa. Liikenneturvallisuusasioiden korostaminen tulisikin omaksua osaksi jokapäiväistä työtä. Päättäjien ja kunnan johdon sitoutuminen on tärkeää, jotta liikenneturvallisuustyölle saadaan hyväksyntä ja riittävästi resursseja.

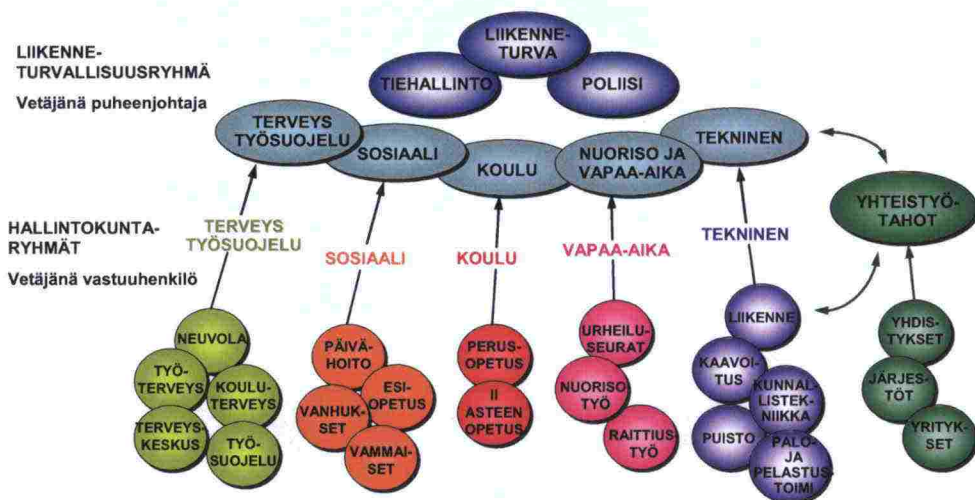
Liikenneturva toimii kuntien liikenneturvallisuustyön tukena huolehtimalla ennaltaehkäisevästä liikennevalistuksesta tiedottamalla, kampanjoimalla, tukemalla eri ikäryhmien liikennekasvatusta sekä järjestämällä koulutusta yhteistyössä alan viranomaisten ja järjestöjen kanssa.

Yrityksillä on hyvät mahdollisuudet edistää liikenneturvallisuusaatetta työpaikoilla ja esim. tukemalla työntekijöiden turvavälineiden käyttöä tai laatimalla yrityskohtainen liikenneturvallisuussuunnitelma, jolle on olemassa Liikenneturvan toimesta laadittu malli. Yrityksen saama hyöty liikennetapaturmien ehkäisytyössä konkretisoituu erityisesti lyhentyvinä työkyvyttömyysaikoina ja säästöinä työterveyshuollossa. Lisäksi liikenneturvallisuusasioiden huomioon ottaminen nostaa yrityksen imagoa.

Aktiiviset yhdistykset ja järjestöt ovat erinomaisia yhteistyökumppaneita kunnan liikenneturvallisuustyössä. Järjestöjen ja yhdistysten kautta voidaan tavoittaa erilaisia tienkäyttäjryhmiä (lapset, nuoret, vanhukset jne.) ja luoda liikenneturvallisuuden edistäminen osaksi järjestön toimintaa. Potentiaalisten järjestöjen kartoittaminen kunnassa on yleensä melko helppoa ja yhteistyötä on tehty usein jo aikaisemmin muiden asioiden puitteissa.

5.2 Liikenneturvallisuustyöryhmä

Kunnan liikenneturvallisuustyötä ohjataan ja seurataan liikenneturvallisuustyöryhmässä, joka muodostettiin työn alussa. Ryhmään valittiin kaikista hallintokunnista edustajat, jotka vastaavat liikenneturvallisuustyön organisoinnista omassa hallintokunnassa. Lisäksi ryhmään kuuluvat eri sidosryhmien ja yhteistyökumppaneiden edustajat. Liikenneturvallisuustyöryhmän kokoonpano hyväksyttiin Siilinjärven kunnanhallituksessa 2.2.2009. (Kuva 36)



Kuva 36. Liikenneturvallisuustyöryhmä kunnassa.

Ryhmän kokoonpano tulee hyväksyä kunnanvaltuustossa, jolloin ryhmän toiminnalle saadaan päättäjien hyväksyntä. Kokoonpano tarkistetaan tarvittaessa vuosittain. Kunnan edustajien lisäksi ryhmän kokouksiin kutsutaan säännöllisesti Tiehallinnon, Liikenneturvan ja Poliisin edustajat sekä tarvittaessa raskaan liikenteen edustajia ja muita yhteistyökumppaneita.

Ryhmän kokoontumisesta ja toiminnasta informoidaan myös suurimpien työnantajien edustajia. Työn yhteydessä tehtiin vierailut neljää suureen työpaikkaan ja työnantajien edustajat olivat kiinnostuneita seuraamaan ja tarvittaessa osallistumaan kunnan liikenneturvallisuustyöryhmän toimintaan. Vierailujen yhteydessä sovittiin, että pyyntö ryhmän toimintaan osallistumisesta lähetetään kirjallisena kunnasta (esim. liikenneturvallisuustyöryhmän puheenjohtajan toimesta).

Yhteyshenkilöt:

- Lujabetoni Oy, kuljetusoperaattori ja luottamushenkilöiden työsuojeluvaltuutettu Pekka Ruotsalainen
- Finavia, työsuojelupäällikkö Pekka Hirvonen
- Karjalan Lennosto, työsuojeluväestöpäällikkö Sami Heikkilä
- Yara Suomi Oy Siilinjärvi, turvallisuuspäällikkö Tapani Hartikainen

SIILINJÄRVEN LIKENNETURVALLISUUSTYÖRYHMÄ

Kunnan edustajat

Ari Kainulainen (puheenjohtaja), tekninen johtaja (tekniset palvelut)
Ritva Remes, toiminnanohjaaja (sosiaalipalvelut)
Timo Hyötyläinen, liikuntatoimenjohtaja (vapaa-aikapalvelut)
Juha Elomaa, kiinteistötekniikko (maankäyttöpalvelut)
Pekka Kauhanen, talouspäälikkö (opetus- ja vapaa-aikapalvelut)
Kari Leskinen, yhdyskuntatekniikan insinööri (tekniset palvelut)
Timo Lehto, toimitilapäälikkö (tekniset palvelut)
Veikko Viitasalo, terveystoimi (Terveystieteiden kuntayhtymä)

Yhteistyökumppanit

Tarja Korhonen/Tuula Taskinen, Liikenneturva
Harri-Pekka Pohjolainen, Poliisi
Jyrki Tuomainen, Pohjois-Savon pelastuslaitos
Kyllikki Komulainen, Savo-Karjalan tiepiiri
Paavo Kosunen, Savo-Karjalan tiepiiri

Kuva 37. Siilinjärven liikenneturvallisuuksuustöryhman kokoonpano.

5.3 Ryhman toimintamalli

Kunnan työryhman toimintaa ohjaa ja koordinoi puheenjohtaja (Ari Kainulainen). Puheenjohtaja

- vastaa ryhmän koollekutsumisesta ja kokousten järjestämisestä
- välittää tietoa hallintokuntien vastuuhenkilöille sekä sidosryhmille (työryhmän jäsenet) ja
- vastaa ryhmän toiminnan tiedottamisesta sekä sisäisesti että ulkoisesti.

Liikenneturvallisuuksuustöryhman jäsenet toimivat oman hallintokuntansa/organisaationsa edustajina ja välittävät tietoa ryhmässä käsitellyistä ja päätetyistä asioista omassa hallintokunnassa/organisaatiossa. Hallintokuntakohtaisesti kokoonnutaan käsittelemään kyseisen sektorin asioita työryhmän edustajan johdolla.

Ryhmä kokoontuu vähintään 2 kertaa vuodessa, tarvittaessa useammin. Ryhmän tehtävät ovat:

- Liikenneturvallisuuksuustyön suunnittelu ja vastuun jakaminen hallintokunnille.
- Liikenneturvallisuuksuustyön toimintasuunnitelmien seuranta.
- Toimintasuunnitelmien ylläpito ja päivitys tarpeen mukaan.
- Liikenneturvallisuuksustilanteen seuranta.
- Ajankohtaisten liikenneturvallisuuksusasioiden käsittely (mm. aloitteet).
- Liikenneturvallisuuksusasioista tiedottaminen.
- Tavoitteiden tarkistaminen 2-3 vuoden välein.
- Liikenneturvallisuuksusteeman valinta joka toinen vuosi.

Liikenneturvallisuuksuustyöryhmän säännöllinen kokoontuminen on olennaista liikenneturvallisuuksuustyön koordinoimista ja järjestelmällisyyden kannalta. Kokouksissa saadaan käsitys liikenneturvallisuuksuustyön kokonaistilanteesta kunnassa seuraamalla suunnitelmien toteutumista, keskustellaan ajankohtaisista asioista ja suunnitellaan eri toimijoiden yhteisten toimenpiteiden käytännön toteutustavat.

5.4 Toimintasuunnitelmat

5.4.1 Toimintasuunnitelmien laatimisprosessi

Siilinjärven kunnan eri hallintokuntien toimintasuunnitelmat laadittiin kahdessa aivoriiki-tilaisuudessa syksyn 2008 aikana. Ensimmäisessä tilaisuudessa käytiin läpi kunnan liikenneturvallisuuksuden nykytilaa ja työstettiin luonnos kunnan liikenneturvallisuuksustavoitteiksi ryhmätyönä. Lisäksi käytiin läpi Liikenneturvan materiaalia ja aineistoja. Tilaisuuden päätteeksi ohjeistettiin hallintokunnat toimintasuunnitelmien laatimistyöhön. Toimintasuunnitelmat työstettiin tilaisuuksien välillä itsenäisesti hallintokunnissa. Toisessa tilaisuudessa hallintokuntien edustajat esittelivät toimintasuunnitelmaluonnokset, jotka koottiin raportiksi konsultin toimesta. Tilaisuuksiin osallistui myös sidosryhmien edustajia.

Ensimmäisen aivoriiki-tilaisuuden yhteydessä järjestettiin esteettömyyskävely ydinkeskusta-alueella. Kävelyllä osallistui mm. rollaattorilla liikkuvia.



Kuva 38. Ensimmäisen aivorihi-tilaisuuden yhteydessä järjestettiin esteettömyyskävely.

5.4.2 Teema

Siilinjärven kaikkien hallintokuntien yhteistä teemaa käsiteltiin liikenneturvallisuustyön aivorihi-tilaisuuksissa. Ehdotuksina vuosien 2009-2010 teemaksi esitettiin **"Mopoilijat"** tai **"Ikääntyneiden turvallisuus"**. Asia jätettiin liikenneturvallisuustyöryhmän päätettäväksi.

Teeman valitsemisen jälkeen se otetaan huomioon hallintokuntien toimintasuunnitelmia toteutettaessa painottamalla teemaa tukevia toimenpiteitä.

5.4.3 Hallintopalvelut

Hallintopalvelulle ei laadittu omaa toimintasuunnitelmataulukkoa. Työn aikana nousi kuitenkin esiin koko kunnan henkilökuntaa koskevia asioita, joista tulisi sopia koko kunnan kattavasti.

Hallintopalvelun vastuulle esitetään seuraavien toimenpiteiden edistäminen:

1. Kunnan henkilökunnan turvavälineiden käyttö

Työkseen eri kulkuneuvoilla liikkuville työntekijöille esitetään hankittavaksi tarvittavat turvavälineet. Tällaisia ovat ainakin hands-free -laite (autoa käyttävät), pyöräilykypärä (pyöräilijät), heijastinliivi (jalankulkijat ja pyöräilijät), liukuesteet (jalankulkijat) ja pelastusliivi (vesillä liikkuvat). Työntekijät sitoutuvat turvavälineiden käyttöön allekirjoittamalla sitoumuslomakkeen.

2. Kunnan henkilökunnan liikenneturvallisuuuskoulutus

Suunnitelman yhteydessä järjestetyissä tilaisuuksissa nousi esiin mm. ennakoivan ajon koulutustarve. Koulutustarvetta ja -mahdollisuuksia on luontevaa käsitellä liikenneturvallisuuustyöryhmässä, jossa mm. Liikenneturvan ja poliisin tarjoamat mahdollisuudet voidaan ottaa huomioon. Koulutukset esitetään suunniteltavaksi ja organisoitavaksi keskitetysti hallintopalvelun toimesta työryhmän ehdotusten pohjalta.

5.4.4 Tekniset palvelut

Työryhmä: Ari Kainulainen, Kari Leskinen

Tekniset palvelut vastaa kunnan katuverkolle tehtävien liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden toteuttamisesta rahoituksen puitteissa. Tekniset palvelut tekee tiiviisti yhteistyötä Tiehallinnon tiemestarin, yksityistiekuntien sekä muiden hallintokuntien kanssa. Teknisen toimen tavoitteena on luoda turvallinen ja esteetön liikkumisympäristö kuntalaisille, varmistaa henkilöstön turvallinen liikkuminen työtehtävissä sekä tiedottaa suunnittelusta, rakentamisesta ja liikenneympäristössä tapahtuvista muutoksista. Kohderyhmänä ovat kaikki kuntalaiset, rakennusvalvonta, oma henkilöstö ja urakoitsijat ja suunnittelijat.

Lähtötulevaisuudessa tehdään seuraavia toimenpiteitä:

- Puuttuvista kevyen liikenteen väylistä luettelo ja kohteet sijoitetaan taloussuunnitelmaan.
- Toteutetaan nopeustarkkailua vuosittain eri kohteissa, vuonna 2009 Rissalantie.
- Mahdollisuuksien mukaan teetetään päättötyö (ins.työ) esteettömyyskartoituksesta keskuskorttelin alueelle sekä laaditaan sen pohjalta toimenpideohjelma.
- Alikulikutunneliprojektit Ratahallintokeskuksen (RHK) kanssa. RHK:lla on suunnitelmissa junien nopeuksien nosto.
- Vuoden 2009 turvallisuusteemaksi nostetaan Ahmon koulun ympäristön liikenneturvallisuuden parantaminen; kantatien 75:n kaistojen väliin toteutetaan verkkoaita Tiehallinnon ja kunnan yhteistyönä sekä Räisälän asuntoalueen ja koulun välisen yhteyden liikenneturvallisuuden parantaminen ratahallintokeskuksen ja kunnan yhteistyönä.
- Pysäköinnin valvonnan tehostaminen vuoden 2009 alusta alkaen.

Käytännön toimenpiteet on esitetty liitteenä 3 olevassa toimintasuunnitelmassa.

5.4.5 Maankäyttöpalvelut

Maankäyttöpalvelut käsittää kaavoitus- ja mittaus-, ympäristö- ja rakennusvalvontatoimiston. Maankäyttöpalvelut vastaa myös joukkoliikenteen suunnitteluun ja toteuttamiseen liittyvistä asioista. Kaavoituksen tehtävänä on kehittää suunnitelmallisesti siilinjärveläisille laadukasta ja turvallista asuin- ja elinympäristöä asumiseen sekä palvelujen ja yritystoiminnan tarpeisiin. Ympäristötoimiston tehtävänä on ylläpitää ja edistää kunnan asukkaiden terveyttä ja hyvinvointia omilla toimenpiteillä ja tukemalla muiden osapuolten toimia. Tavoitteena on terveellisen, viihtyisän ja virikkeitä antavan elinympä-

ristön turvaaminen sekä erilaisten ympäristö- ja terveystietopalvelujen tuottaminen ja välittäminen. Rakennusvalvonnan tehtävänä on tuottaa kuntalaisille rakentamisen viranomais- ja asiantuntijapalveluja.

5.4.6 Opetuspalvelut

Työryhmä: Koulutoimi, rehtorit ja opettajat

Koulutoimen liikenneturvallisuustyön tavoitteet:

1. Painotus: Opetussuunnitelman mukaan opetetaan turvallista ja vastuullista liikennekäyttäytymistä.
2. Toimenpiteet: Käytännön harjoitteet oikeassa ympäristössä.
3. Teemat: Liikennevälineiden (polkupyörä, potkuri, mopo, kevyt moottoripyörä) käyttöön liittyvät asiat.

Opetuspalvelujen liikenneturvallisuustyön kohderyhmänä ovat 6–18 -vuotiaat lapset ja nuoret, oppilaiden vanhemmat, oma henkilökunta (opettajat, kouluterveydenhuolto ja opetuspalvelujen muu henkilöstö) sekä koulukuljetusten hoitajat. Työn tavoitteena on käytännön harjoittelun, valistuksen ja asennekasvatuksen avulla saada lapset ja nuoret toimimaan liikenteessä sääntöjen ja ohjeiden mukaisesti. Heitä opetetaan turvavälineiden käyttöön jo pienestä pitäen siitä näkökulmasta, että niiden käyttö tulee jatkumaan läpi heidän elämänsä. Lapsia ja nuoria ohjataan ottamaan liikennekäyttäytymisessään aina huomioon myös muut liikenteessä liikkujat ja olemaan hyvänä esimerkkinä muille.

Opetuspalvelujen henkilökunnan ja opettajien tietämys pidetään ajan tasalla toteuttamalla säännöllistä koulutusta. Henkilökunnalle, oppilaiden vanhemmille sekä koululaiskuljetusten hoitajille painotetaan turvallisen liikennekäyttäytymisen mallin antamista lapsille ja nuorille.

Liikenneturvallisuustyötä tehdään yhteistyössä Liikenneturvan ja poliisin kanssa. Käytännön toimenpiteet on esitetty liitteenä 3 olevassa toimintasuunnitelmassa.

5.4.7 Sosiaalipalvelut

Siilinjärven sosiaalipalvelujen liikenneturvallisuustyön pääperiaatteet:

- Aloitetaan liikenneturvallisuustyöryhmän toiminta ja liikenneturvallisuustilanteen seuranta ryhmässä.
- Aloitetaan uuden toimintasuunnitelman seuranta.
- Lähiliikuntaympäristöjen turvallisuuden parantaminen ja työmatkaliikenteen turvallisuuden tehostaminen asennekasvatuksen keinoin.
- Järjestetään liikenneturvallisuustilaisuuksia työpaikoilla ja kunnassa keskitetysti.

Lapsiperheiden liikenneturvallisuustyön tavoitteena on opettaa alle kouluikäisille lapsille turvallista, itsenäistä ja vastuullista liikkumista ohjaamalla ja neuvomalla lapsia ja heidän vanhempiaan päivähoitossa. Lisäksi pyritään edistämään vanhempien ja päivähoiton henkilöstön liikenneturvallisuuden tärkeyden tiedostamista ja sen välittämistä lapsille. Vanhemmat tavoitetaan perheneuvonnan kautta.

Vanhusväestön turvallista ja esteetöntä liikkumista piha-alueilla edistetään liukkauden torjunnalla, valistuksella ja tietoisuilla. Vanhusten luona asioivat työntekijät varmistavat, että vanhuksilla on käytössä asianmukaiset jalkineet talvikeleillä ja opastavat tarvittaessa liukuesteiden käyttöön. Ympäristö pyritään pitämään esteettömänä ja parantamaan nykyisiä olosuhteita. Kotipalvelujen ja laitoshoidon henkilöstön asianmukaisista turvavälineistä ja koulutuksesta huolehditaan.

Käytännön toimenpiteet on esitetty liitteenä 3 olevassa toimintasuunnitelmassa.

5.4.8 Vapaa-aikapalvelut

Työryhmä: Anita Heino (kansalaisopiston rehtori), Riitta Hyttinen (nuorisokulttuurisihteeri), Anna-Liisa Kotilainen (kirjastotoimenjohtaja) ja Timo Hyötyläinen (liikuntatoimen johtaja). Jokainen esimies on työstänyt oman alueensa liikenneturvallisuuden toimintasuunnitelman oman henkilöstönsä kanssa.

Nuorisopalvelut

Siilinjärven nuorisotoimen liikenneturvallisuustyön tavoitteet, toimintatavat ja parannusehdotukset

- Liikennekasvatusta tukevien materiaalien käyttö ja jakaminen nuorisotaloilla nuorisotalon käyttäjille. Materiaalit Liikenneturvan kautta.
- Erilaiset nuorten kanssa käydyt keskustelut nuorisotaloilla, jotka pohjustavat liikenneturvallisuutta. Heijastimia suositetaan myös aikuisen/ohjaajan toimesta, jolloin nuoretkin näkevät, että heijastimet kuuluvat automaattisesti pukeutumiseen.
- Erilaiset teemaillat, jotka tukevat hyvää käytöstä liikenteessä ja ennaltaehkäisevät huonojen mallien syntymistä ajoissa. Teemaillat järjestetään molemmilla nuorisotaloilla kahdesti vuodessa (syksy/kevät) nuorisotalon omaan toimintaan sopien. Tästä tulee pysyvä toiminta vuosittain ja siihen reagoidaan toimintoja suunnitellessa.
- Nuorisotoimen järjestämien tapahtumien (leirit, retket, konsertit) aikana otetaan liikennekasvatus yhdeksi osaksi tapahtumaohjelmaa, jolloin vakinaistetaan sen käytäntö ja näkyvyys tapahtumissa. Toimintamuotoina käytetään keskusteluja, leikkejä, pelejä jne.
- Vuodelle 2009 suunnitelmissa olevaan "Elämäntapa-peliin" otetaan yhdeksi osaksi liikennekasvatus, jota esitetään Siilinjärven yläkoulujen oppilaille. Elämäntapa-pelissä on tarkoituksena käydä läpi nuorten kanssa heidän elämänsä, menneisyydestä tulevaisuuteen, ja tähän yhteyteen on helppoa liittää myös liikennekasvatus.
- Mopokulttuuriin vaikuttaminen nuorisotaloilla.

Käydään keskusteluja nuorten kanssa mopojen käytöstä ja erityisesti otetaan huomioon myös mopojen virittäminen. Viritettyjen mopojen kunnostus on ehdottomasti kielletty nuorisotalon tiloissa ja viritettyihin mopoihin otetaan myös ohjaajien/työntekijöiden toimesta kielteinen kanta. Asiallista mopokäytäytymistä puolestaan suositetaan.

Liikuntapalvelut

Liikuntapalveluiden liikenneturvallisuustyössä tavoitteena on turvallisen liikuntapaikan ja liikuntaympäristön järjestäminen. Pääpaino työssä on opastus ja valistustyössä eri käyttäjäryhmien suuntaan. Alueita pyritään jatkuvasti suunnittelemaan ja kehittämään turvallisempaan suuntaan. Mukana työssä ovat liikuntatoimenjohtaja, kenttämestari ja liikuntapaikkojenhoitajat. Yhteistyötä tehdään teknisen osaston kanssa ja tärkeässä osassa on käyttäjiltä saatava jatkuva palaute.

Käytännön toimenpiteet on esitetty liitteenä 3 olevassa toimintasuunnitelmassa.

Kansalaisopisto

Kansalaisopistossa toteutettavan liikenneturvallisuustyön kohderyhmänä ovat opiston opiskelijat (aikuiset ja seniorit) ja tavoitteena on tiedon lisääminen ja opiskelijoiden asennekasvatus. Käytännön toimenpiteenä toteutetaan luennot ikääntymiseen, liikenteeseen ja terveyteen liittyen vuosittain tai joka toinen vuosi. Vastuuhenkilönä kansalaisopiston rehtori.

Kirjasto

Työryhmä: Kirjaston henkilökunta

Kirjasto tukee liikenneturvallisuustyötä toiminnalleen ominaisin keinoin seuraavin toimenpitein:

- Tarkkaillaan kirjaston ympäristöä, kirjastoauton pysäkkejä ja pääsyä eri kirjastopisteisiin.
- Aineistohankinnoissa huomioidaan liikenneturvallisuutta esittelevä materiaali.
- Kirjaston tilat ja näyttelyseinäkkeet ovat kuntalaisten ja yhteisöjen käytettävissä liikenneturvallisuutta edistäviin tarkoituksiin.
- Opastus kirjastoihin on aina ajantasaista.

Suunnittelun yhteydessä kirjattiin seuraavat ongelmakohteet asiakkaiden kannalta:

Kirjastoauton pysäkit ja paikoitus

- Uutta pysäkkiä perustettaessa on ennakoon varattava riittävän laaja ja asiakasturvallinen pysähtymistila. Liittymiä rakennettaessa tulee ottaa huomioon myös isot autot. Leppäkaarten, Toivalan ja Harjamäen liittymät ovat kirjastoautolle liian ahtaat. Harjamäen päiväkotiin pääsy ei onnistu kuin taitavalta kuljettajalta.
- Pistoteiden päässä pitäisi olla kääntöpaikka isoillekin autoille.

Vuorelan kirjasto

- Vuorelan kirjastoon pääsy on hankalaa liikuntarajoitteisille sekä lastenvaunujen ja rattaiden kanssa liikkujille. Tavarankuljetus kirjastoon on hankalaa. Kulktie kirjastoon on iltaisin pimeä, talvella liukas ja epätasainen. Sateella sisäänkäynnin edessä on suuret vesilammikot. Talon remontin yhteydessä nämä asiat on saatava kuntoon. Opastus tulisi parantaa selkeäksi ja näkyväksi.

Pääkirjasto

- Pääkirjaston paikoitustila on liian ahdas ja asiakkaita tulee opastaa kunnan muihinkin paikoitusalueisiin.
- Huolehditaan, että pelastustiet ovat aina avoimet ja merkityt.
- Henkilökunnalla on säännöllisesti päivitetty tietämys turvallisuusasioista ja kyky toimia tarkoituksenmukaisesti vaaratilanteiden sattuessa.

5.4.9 Terveystenhuollon kuntayhtymä

Nilsin kaupunki ja Siilinjärven sekä Maaningan kunnat ovat päättäneet sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistoiminnan järjestämisestä yhteistyössä perustuen kunta- ja palvelurakennemuutostusta koskevaan lakiin. Kolmen kunnan sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistoiminnan perussopimus on hyväksytty kuntien valtuustoissa maaliskuussa 2008.

Siiliset-hankkeessa on edetty yhteistoiminnan edellytysten selvitystyöstä yhteistoiminta-alueen perustamiseen. Hankkeen tavoitteena on turvata kuntalaisille terveys- ja sosiaalipalveluiden saatavuus, jatkuvuus ja laatu sekä edistää henkilöstön erityis- ja ydinosaamista. Yhteistyötä edistetään laatimalla yhteinen palvelustrategia, tunnistamalla ja kuvaamalla asiakaslähtöiset palveluprosessit sekä kehittämällä arvioinnin mukaisesti hoitoa ja palvelutoimintaa. Palvelukykyisyyttä edistetään toiminnan/prosessien arvioinnilla sekä henkilöstön perehdyttämisellä ja koulutuksella.

Ennaltaehkäisy on tulevan Siiliset-kokonaisuuden kehityskohteita ja siten liikenneturvallisuus on osa työtä. Liikenneturvallisuuden toimintasuunnitelma sisällytetään vuonna 2010 laadittavaan Siiliset-toimintasuunnitelmaan.

5.4.10 Hallintokuntien yhteisiä toimenpiteitä

Pysäköintijärjestelyt

Pysäköintiin liittyviä ongelmia nousi esiin ainakin liikuntatoimen ja kirjasto-toimen suunnitelmissa. Pysäköintiin liittyvät ongelmat käydään läpi yhdessä teknisten palveluiden kanssa. Ensisijaisesti haetaan toiminnallisia ja liikenteen ohjauksen keinoja pysäköintiongelmien ratkaisemiseksi. Ongelmat ovat usein ratkaistavissa merkintöjä ja ohjeita selkiyttämällä. Tarvittaessa voidaan järjestää tilaisuuksia, joissa sovitaan pelisäännöt asiakkaiden kanssa.

Nuorisotoimen ehdottamat yhdessä käsiteltävät liikenneympäristöön ja suunnitteluun liittyvät kehittämis ehdotukset:

- Molempien nuorisotalojen (keskusta ja Vuorela) ulkopuolen käytön suunnittelu niin, että se tukee hyvää liikennekäyttäytymistä. Suunnitellaan parkkipaikkojen ja reittien käyttö toimivaksi. Rakennetaan lisää parkkitilaa molemmille nuorisotaloille. Toivomuksena on, että kyltit ja ohjeistukset saataisiin selkeiksi ja toimiviksi.
- Keskustassa toimivan nuorisotalon (Sempis) pysäköintialueet ovat niin pienet, että järkevää pysäköintisuunnitelmaa on vaikea saada tällä hetkellä aikaiseksi. Koska aikuisetkin jättävät autonsa mihin sattuu, on vaikea yrittää saada nuoriakaan toimimaan

suunnitelmallisesti. Pieni piha-alue on ongelmallinen ja erityisen suosiollinen onnettomuuksille, koska kulkuneuvot joudutaan jättämään lähelle toisiaan, että kaikki saataisiin mahtumaan. Parkkitilaa olisi mahdollista saada esim. kirjaston takana olevasta metsäalueesta, joka toisi helpotusta Semppiksen toimintaan. Myös Semppiksen ala- ja yläpihan järkevä uudelleensuunnittelu toisi lisää parkkitilaa.

- Vuorelan nuorisotalon pysäköintialue on myös tällä hetkellä aika sekava, sillä sitä käyttää niin monta toimijaa, että tila alkaa loppua. Nuorille on todella harvoin tilaa omille kulkuneuvoille, joten jäljelle jää parkkeeraaminen oven eteen, jolloin se häiritsee nuorisotalolle menemistä ja poistumista. Toivomuksena on ollut myös Rinnepolun muuttaminen yksisuuntaiseksi ja nuorisotalon vieressä olevan (kaupoille johtavan) kävelytien avaamista autotieksi, jolloin saataisiin erityisesti parkkipaikalla olevaa pyörimistä vähennettyä. Tätä kautta myös liikennekäyttäytyminen selkeytyisi. Parkkitilan lisääminen on tärkeää ja huomioon tulisi myös ottaa omat parkkipaikat nuorille mopoilijoille. Parkkipaikkojen muuttamista ajallisiksi on otettu esille, mutta se vaatisi valvonnan lisäämistä kunnan puolelta, että se saataisiin toimimaan.
- Lasten liikennepuistoa toivottaisiin Siilinjärvelle. Kun lapsille saataisiin jo hyvissä ajoin painettua mieleen hyvät liikennekäyttäytymisen mallit, korjaamista ei tarvitsisi tehdä enää myöhemmällä iällä.

Henkilökunnan koulutus

Työntekijöiden koulutukseen toivotaan lisää määrärahoja ja mahdollisuuksia. Koulutukseen panostaminen on ennaltaehkäisevää työtä, joka tulee maksamaan itsensä takaisin pitkällä aikavälillä. Erityisesti nuorisopuolella tehtäisiin todella mielellään töitä liikennekasvatuksen eteen, mutta yksinkertainen tosiasia on, että aika ja tämän hetkiset resurssit eivät anna hirveästi myötä. Myöskään ammattitaito ei tule itsestään, se on hankittava ulkopuolisen koulutuksen avulla.

Esitys henkilökunnan koulutustarpeiden kartoittamiseksi ja koulutuksen järjestämiseksi on esitetty hallintopalvelujen suunnitelmassa (luku 5.4.3).

Hallintokuntien välinen yhteistyö

Työn aikana nousi esiin tarpeita hallintokuntien välisen yhteistyön kehittämiseksi. Kaikessa suunnittelussa toivotaan, että lähellä olevien toimijoiden (esimerkiksi nuoriso-ohjaajat, koulut, kirjasto, päiväkotit) mielipiteitä kysyttäisiin ja ne otettaisiin huomioon jo suunnitteluvaiheessa.

Liikenneturvallisuustyöryhmän säännöllinen kokoontuminen on tärkeä askel kohti tiiviimpää yhteistyötä.

5.5 Yhteistyökumppanit

Liikenneturva

Liikenneturva toimii kuntien liikenneturvallisuuksuustyön tukena huolehtimalla ennaltaehkäisevästä liikennevalistuksesta tiedottamalla, kampanjoimalla, tukemalla eri ikäryhmien liikennekasvatusta sekä järjestämällä koulutusta yhteistyössä alan viranomaisten ja järjestöjen kanssa. Liikenneturvan tarjoamia palveluja esiteltiin liikenneturvallisuuksuustyöryhmälle suunnittelutyön aikana. Liikenneturvan materiaali on vapaasti käytettävissä (lähde tulee kuitenkin mainita) internet-sivustolla www.liikenneturva.fi. Keskeisistä aineistoista on esitetty yhteenveto liitteessä 4.

Useat kunnan toimintasuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet toteutetaan Liikenneturvan palveluja ja aineistoja hyödyntämällä ja Liikenneturvan edustaja kuuluu liikenneturvallisuuksuustyöryhmään. Kunta ottaa yhteyttä Liikenneturvan edustajaan tilaisuuksia järjestäessään.

Yhteyshenkilö: Tarja Korhonen

Poliisi

Poliisilla on lakiin perustuva velvollisuus huolehtia kansalaisten liikenneturvallisuuksusta. Poliisi keskittyy omassa työssään nopeusvalvontaan, päihteiden ja turvalaitteiden käytön valvontaan sekä riskikuljettajiin. Poliisin tehtävänä on puuttua myös muuhun liikennesääntöjen vastaiseen käyttäytymiseen.

Liikenneturvallisuuksuustyötä tekevät sekä paikallispoliisi että liikkuva poliisi. Paikallispoliisi valvoo liikennettä pääasiassa taajamissa ja liikkuva poliisi ensisijaisesti pääteillä. Liikkuva poliisi huolehtii myös EY-säädöksiin perustuvasta erityisosaamista ja -kalustoa vaativasta raskaan liikenteen valvonnasta.

Siilinjärven alueella poliisi osallistuu tiiviisti liikenneturvallisuuksuyhteistyöhön kunnan kanssa. Yhteistyöllä on jo entuudestaan perinteitä, joita tullaan jatkamaan. Poliisin toimenpiteitä liikenneturvallisuuksuden edistämiseksi ovat mm. valvonta ja tiedotus sekä vierailut kouluissa, vanhempainilloissa ja hoitolaitoksissa.

Yhteyshenkilö: Harri-Pekka Pohjolainen

Tiehallinto

Tiehallinnon Savo-Karjalan tiepiirin edustaja osallistuu kunnan liikenneturvallisuuksuustyöryhmän kokoukseen tarpeen ja mahdollisuuksien mukaan. Tiehallinnon rooli on suurin liikenneympäristön suunnittelussa ja yhteistyötä teknisen toimen kanssa tehdään jatkuvasti.

Yhteyshenkilöt: Paavo Kosunen ja Kyllikki Komulainen

Yritykset

Työpaikkavierailujen jälkeen työpaikoille toimitettiin tilaisuuksissa läpikäyty Liikenneturvan Työliikenne-esittelyaineisto, jota pidettiin hyvänä työpaikan sisäiseen käyttöön ja sekä henkilöstön että päättäjien motivointiin. Tärkeää

on saada päättäjätason hyväksyntä työpaikan liikenneturvallisuustyölle, min-
kä jälkeen voidaan aloittaa henkilöstön motivointi ja kouluttaminen.

Jatkotoimenpiteenä sovittiin, että Lujabetonilla esitellään henkilöstöpäälliköl-
le työmatkojen turvallisuuden mukaan ottamista työsuojelutoimintaan hyö-
dyntäen Liikenneturvan materiaalia. Työmatkojen liittämistä riskiarviointeihin
pyritään tehostamaan, asiasta on jo keskusteltu johdon katselmuksissa.
Myös läheltä piti-tilanteiden seuranta sekä pyöräilykypärän käytön kannus-
taminen ja Pelivara-koulutus kiinnostivat. Vierailun jälkeen aloitettiin keskus-
telu koulutustilaisuuden järjestämisestä yhteistyössä Liikenneturvan kanssa.

Myös Finavian, Karjalan lennoston ja Yaran työsuojelussa kiinnostuttiin lä-
heltä piti-tilanteiden seurannasta. Yaran vierailulla sovittiin yhteistyön tiivis-
tämistä kunnan ja Tiehallinnon kanssa siten, että Yaran edustaja osallistuu
liikenneturvallisuustyöryhmän toimintaan sekä suunnitelman julkistamistilai-
suuteen.

Työpaikoilla jatketaan nykyistä liikenneturvallisuustyötä hyödyntäen jaettua
materiaalia ja keskusteluissa esiin nousseita asioita. Kaikkien työpaikkojen
edustajat olivat kiinnostuneita seuraamaan ja tarvittaessa osallistumaan
kunnan liikenneturvallisuustyöryhmän toimintaan. Asiaa on viety eteenpäin
liikenneturvallisuussuunnitelman yhteydessä.

Yhdistykset ja järjestöt

Aktiiviset yhdistykset ja järjestöt ovat erinomaisia yhteistyökumppaneita kun-
nan liikenneturvallisuustyössä. Järjestöjen ja yhdistysten kautta voidaan ta-
voittaa erilaisia tienkäyttäjryhmiä (lapset, nuoret, vanhukset jne.) ja saada
liikenneturvallisuuden edistäminen osaksi järjestön toimintaa. Potentiaalisten
järjestöjen kartoittaminen kunnassa on yleensä melko helppoa ja yhteistyötä
on tehty usein jo aikaisemmin muiden asioiden puitteissa. Kumpusen ky-
läyhdistyksen edustaja oli mukana laatimassa suunnitelmaa ja toteuttaa
omassa yhdistyksessä liikenneturvallisuustyötä jakamalla mm. heijastimia
erilaisten tilaisuuksien yhteydessä.

5.6 Liikenneturvallisuustyön seuranta

Toimintasuunnitelmien valmistuessa tärkeää on tiedottaa siitä laajasti eri
hallintokunnissa sekä yhteistyökumppaneille ja tiedotusvälineille. Esimerkiksi
opetuspalveluiden suunnitelmaa suositellaan esiteltäväksi mm. vanhem-
painilloissa, jolloin tulisi korostaa jaettua vastuuta ja yhteistyötä (vanhemmat
ja koulut) lasten liikennekasvatuksessa. Samaan tapaan suunnitelman esit-
tely mm. yrityksille ja järjestöille olisi suositeltavaa. Samalla tulisi kertoa yh-
teistyökumppaneiden mahdollisuuksista tehdä liikenneturvallisuustyötä. Tie-
dottamista voidaan tehdä esimerkiksi tiedotusvälineiden kautta tai erikseen
järjestetyissä tilaisuuksissa. Tiedottamista tiedotusvälineille ja liikenneturval-
lisuusaiheisten lehtijuttujen kirjoittamista suositellaan tehtäväksi jatkuvasti
mm. erilaisia toimenpiteitä toteutettaessa.

Liikenneturvallisuustyön seurannalla tarkoitetaan sekä toimintasuunnitelmien
toteutumisen (1) että niiden vaikuttavuuden (2) seuranta. Seurannassa tär-
keintä on liikenneturvallisuustyöryhmän säännöllinen kokoontuminen. Kool-
lekutsujana toimii puheenjohtaja. Ryhmässä seurataan hallintokuntien toi-
menpidesuunnitelmien toteutumista (1) ja suunnitellaan tulevia teemoja, toi-
menpiteitä, tapahtumia, koulutusta ja käsitellään ajankohtaisia asioita ja

aloitteita. Tärkein seurantatyökalu on liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelma sekä liikenneympäristösuunnitelman toimenpideluettelo. Toimintasuunnitelmat on toimitettu hallintokunnille sähköisenä ja niitä kehoitetaan myös ylläpitämään sähköisesti.

Liikenneturvallisuustoimenpiteiden vaikuttavuutta (2) ja tavoitteiden toteutumista mitataan seuraamalla liikenneturvallisuustilannetta kaupungin alueella. Tätä seurantaa varten on olemassa erilaisia mittareita, joista on esitetty esimerkkejä taulukossa 5.2. Osa mittareista ja toimenpiteistä liittyy myös liikenneympäristön parantamiseen. Liikenneturvallisuustyöryhmässä päätetään, mitä mittareita seurataan.

Kunnan liikenneturvallisuustyöhön on saatavissa tukea Itä-Suomen liikenneturvallisuustoimija -hankkeesta (yhteyshenkilö: *Kyllikki Komulainen, Savo-Karjalan tiepiiri*).

6 TOTEUTTAMISOHJELMA JA VAIKUTUKSET

6.1 Kustannukset ja kiireellisyys

Toimenpiteiden toteuttaminen on jaettu kolmeen kiireellisyysluokkaan seuraavasti:

- kiireellisyysluokka 1 vuosina 2009 – 2012
- kiireellisyysluokka 2 vuosina 2013 – 2016
- kiireellisyysluokka 3 vuosina 2017 –

Kiireellisyysluokitus on ohjeellinen. Taulukossa 8 on esitetty toimenpiteiden kustannukset kiireellisyysluokittain ja vastuutahoittain. Yksittäisten toimenpiteiden kustannukset ja vastuutahot on esitetty tarkemmin liitteenä 1 olevissa toimenpidetaulukoissa.

Taulukko 8. Toteuttamisohjelma.

	Kiireellisyysluokka kustannukset [1000 €]			Onn. vähenemä (hvjo/v)
	1	2	3	
Taajama-alue				
Tiehallinto	3	25		0,034
Siilinjärven kunta	453	460	170	0,016
Tiehallinto ja Siilinjärven kunta yhdessä	85	540	1180	0,148
Yksityinen	2	-	-	
Siilinjärven kunta ja yksityinen yhdessä	15	-	-	
Toivala-Vuorela				
Tiehallinto	-	-	300	0,049
Siilinjärven kunta	35	80	80	
Tiehallinto ja Siilinjärven kunta yhdessä	2	215	50	0,072
Haja-asutusalue				
Tiehallinto	72,5	205	75	0,142
Siilinjärven kunta	11	-	-	
Tiehallinto ja Siilinjärven kunta yhdessä	-	960	620	0,187
Siilinjärven kunta ja yksityinen yhdessä	15	60	-	
Kaikki yhteensä	693,5	2545	2475	0,648

Toteuttamisohjelmaan sisältyvien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 5,7 milj. €. Yksin Savo-Karjalan tiepiirin vastuulla olevien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 680 500 € (noin 12 % kokonaiskustannuksista) ja yksin kunnan vastuulla olevien toimenpiteiden yhteensä noin 1,3 milj. € (noin 23 %). Tiepiirin ja kunnan yhteisesti vastaamien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 3,7 milj. € (noin 64 %). Yksityisen vastuulla olevien toimenpiteiden kustannukset ovat yhteensä noin 2 000 € sekä kunnan ja yksityisen yhteisesti vastaamien toimenpiteiden kustannukset noin 90 000 € (noin 2 %).

Kiireellisyysluokkaan 1 kuuluvien toimenpiteiden kustannukset ovat noin 693 500 €, josta yksin kunnan vastuulla olevien toimenpiteiden osuus on noin 499 000 €, yksin tiepiirin vastuulla olevien toimenpiteiden osuus noin 75 500 €, tiepiirin ja kunnan yhteisesti vastaamien toimenpiteiden osuus noin 87 000 €, kunnan ja yksityisen yhteisesti vastaamien toimenpiteiden osuus

noin 30 000 € sekä yksityisen yksin vastaamien toimenpiteiden osuus noin 2 000 €. Kiireellisyysluokan 2 toimenpiteiden kustannukset ovat noin 2,5 milj. €, josta yksin kunnan vastuulla olevien toimenpiteiden osuus on noin 540 000 €, yksin tiepiirin vastuulla olevien osuus noin 230 000 €, tiepiirin ja kunnan yhteisesti vastaamien toimenpiteiden osuus noin 1,7 milj. €, sekä kunnan ja yksityisen yhteisesti vastaamien toimenpiteiden osuus noin 60 000 €.

Kiireellisyysluokan 3 toimenpiteiden kustannukset ovat noin 2,5 milj. €, josta kunnan vastuulla olevien toimenpiteiden osuus on noin 250 000 €, tiepiirin vastuulla olevien toimenpiteiden osuus noin 375 000 € sekä tiepiirin ja kunnan yhteisesti vastaamien toimenpiteiden osuus noin 1,9 milj. €.

6.2 Toimenpiteiden vaikutukset

Esitettyjen toimenpiteiden arvioidaan vähentävän noin 0,648 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta vuodessa (Tarva 4.9). Tehokkaimpia ovat liikenteen ohjauksen toimenpiteet ja erityisesti nopeusrajoituksen alentaminen edullisten toteuttamiskustannusten vuoksi. Katuverkolle suunniteltujen toimenpiteiden henkilövahinko-onnettomuusvähenemää ei voitu laskea onnettomuushistorian perusteella, koska katuverkolla tapahtuneita onnettomuuksia ei ole paikannettu. Näin ollen todellinen henkilövahinko-onnettomuusvähenemä on edellä esitettyä arviota suurempi. Maanteiden toimenpiteiden myötä saatavaksi yhteiskuntataloudelliseksi onnettomuuskustannusten säästökseksi arvioidaan noin 305 000 €/vuosi (yksikköhinta 471 000 €/henkilövahinko-onnettomuus, lähde: *Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2005*). Tämän lisäksi katuverkolle tehtävistä toimenpiteistä saadaan merkittäviä kustannussäästöjä, mutta katuverkon toimenpiteiden onnettomuusvähenemä ja edelleen kustannussäästöjä ei pystytä luotettavasti arvioimaan.

Laskennallisen henkilövahinko-onnettomuusvähenemän lisäksi suunnitelman toteuttamisella on paljon muita välittömiä ja välillisiä vaikutuksia, joille tulee antaa riittävä painoarvo toimenpiteitä priorisoitaessa. Liikenneturvallisuuksuustyön toimintasuunnitelman vaikutukset realisoituvat pitkällä aikajänteellä liikenneasenteiden muutoksena ja edelleen onnettomuusvähenemänä, onnettomuusriskin pienenemisenä sekä kunnalle kohdistuvien kustannusten vähenemisenä. Liikenneturvallisuuksuustyö on kunnalle myös imagokysymys. Liikenneturvallisuuksuuden parantaminen lisää kuntalaisten viihtyvyyttä sekä liikenne- että asuin ympäristössään. Liikenneturvallisuuksuasioden korostaminen kunnan toiminnassa sekä erityisesti päättäjien sitoutuminen liikenneturvallisuuksuussuunnitelman toteuttamiseen lisää arvostusta ja kunnan vetovoimaisuutta asukkaiden keskuudessa. Se parantaa myös koettua liikenneturvallisuuksuutta, jota tulisikin korostaa tärkeänä mm. esteettömyyttä ja tasa-arvoa edistävänä tekijänä. Sen vuoksi kyselyjen perusteella esiin nousseiden ongelmakohteiden parantamista tulee pitää yhtä tärkeänä onnettomuustilastojen kanssa.

7 JATKOTOIMENPITEET

7.1 Suunnitelman käsittely

Liikenneturvallisuuksuunnitelma käsitellään ja hyväksytään toimenpiteitä ohjaavana suunnitelmana Siilinjärven kunnan teknisessä lautakunnassa, kunnanhallituksessa sekä kunnanvaltuustossa.

Savo-Karjalan tiepiirissä suunnitelma esitetään käsiteltäväksi asiantuntijaryhmässä sekä huomioitavaksi toimenpiteiden ohjelmoinnissa, suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Kokonaisvaltainen, järjestelmällinen liikenneturvallisuuksuustyö voi toimia tehokkaasti vain, mikäli kunnassa on työn lähtökohtana yhteinen tahtotila liikenneturvallisuuksuustyön kehittämisestä. Tämän vuoksi erityisen tärkeää on päättäjien sitoutuminen suunnitelman toteuttamiseen, mikä tuleeikin suunnitelman hyväksymisen yhteydessä varmistaa. Käytännössä sitoutuminen tarkoittaa riittävien resurssien ja rahavarojen osoittamista liikenneturvallisuuksuustyön toteuttamiseen.

7.2 Jatkosuunnittelu

Esitetyistä toimenpiteistä erityisesti liikenteen ohjaustoimenpiteet voidaan toteuttaa tämän suunnitelman esitysten perusteella. Osa toimenpiteistä vaatii tarkempia tie-/katusuunnitelmia.

Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet tulee ottaa tarpeen mukaan huomioon kaavavarauksina yleis- ja asemakaavojen muutostöiden yhteydessä. Lähes kaikki ensimmäisen kiireellisyysluokan toimenpiteet ovat kuitenkin toteutettavissa ilman kaavamuutoksia.

Seuraavan liikenneturvallisuuksuunnitelman laatiminen tulee kyseeseen todennäköisesti vajaan kymmenen vuoden päästä. Vaihtoehtoisesti tuleva päivitys voidaan tehdä kevyempänä päivittämällä erikseen liikenneturvallisuuksuustyön toimintasuunnitelmataulukot sekä liikenneympäristön parantamistoimenpideluettelo.

7.3 Seuranta

Liikenneturvallisuuksustilanteen seurantaa varten on olemassa erilaisia mittareita. Liikenneturvallisuuksuustyöryhmässä päätetään, mitä mittareita seurataan. Suositeltavaa on käydä säännöllisesti läpi esimerkiksi taulukossa 9 esitetyjä asioita, jotta mahdollisiin muutoksiin voidaan reagoida ajoissa. Maanteiden onnettomuustiedot on saatavissa Tilastokeskuksesta ja Tiehallinnosta. Katu- ja yksityistieverkon onnettomuustiedot ovat yleensä poliisin ja kunnan tiedossa. Itä-Suomen liikenneturvallisuuksustoimija-hankkeen internet-sivuilla (www.itatoimija.fi) ylläpidetään yhteenvetoa kuntien onnettomuustilastoista.

Heijastimen ja pyöräilykypärän käyttöasteen seurantaa tehdään ajoittain Liikenneturvan toimesta. Käyttöastelaskentoja voidaan kunnassa tehdä omatoimisesti ja vapaamuotoisesti esimerkiksi aktiivisten järjestöjen tai opis-

kelijoiden toimesta. Tietoa ylinopeuksista ja rattijuopumuksista saadaan poliisilta. Tarkoituksena on koota olemassa oleva tieto seurattavista mittareista, keskustella tiedon riittävydestä ja tarvittaessa suunnitella täydentävät mittaukset.

Taulukko 9. Esimerkkejä seurattavista liikenneturvallisuusmittareista.

Seurattava tavoite	Mittari / toimenpide	Vastuutaho
Liikennekuolemien vähentäminen	Kuolemaan johtaneet onnettomuudet [kpl/vuosi] Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet [kpl/vuosi] Onnettomuuksien kasaumapisteet	Kunta , poliisi (kadut ja yksityistiet) Tiehallinto, Tilastokeskus (maantiet)
Onnettomuuksissa loukkaantuneiden määrän väheneminen	Henkilövahingot (loukkaantuneiden lukumäärä) [kpl]	Kunta (kadut ja yksityistiet) Tiehallinto (maantiet)
Sitoutuminen asetettuihin tavoitteisiin	Liikenneturvallisuussuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen Liikenneturvallisuusryhmän säännölliset kokoontumiset	Kunta Ryhmän puheenjohtaja
Ajonopeuksien hillitsemisen	Suunniteltujen rakenteellisten hidastusratkaisujen sekä nopeusrajoitusmuutosten toteuttaminen Taajamassa nopeusrajoituksen ylittävien osuus [%] Automaattivalvonnan vaikutusten seuranta	Kunta Tiehallinto Poliisi
Turvallisen liikennekäyt- tämisen ja suojavarusteiden käytön edistäminen sekä ylinopeuksien vähentäminen	Heijastimen käyttöaste [%] Pyöräilykypärän käyttöaste [%] Kiinnijääneet rattijuopot [%] Taajamassa nopeusrajoituksen ylittävien osuus [%]	Yhteistyössä kunta, Liikenneturva, Poliisi
Liikenneympäristön parantamistoimenpiteiden toteuttaminen	Sähköisen toimenpidetaulukon seuranta ja ylläpito.	Tekniset palvelut
Taajamien lähiliikku- misympäristön parantaminen	Pienten esteettömyystoimenpiteiden toteuttamisen seuranta, esteettömyyden huomioon ottaminen suunnittelussa.	Tekniset palvelut
Koulureittien ja koulukuljetusten turvallisuuden parantaminen	Koulujen vaaranpaikkakartoitukset (ongelmien havaitseminen). Opetuspalveluiden toimintasuunnitelman toteutumisen seuranta Turvallisuus koulukuljetusten kilpailutuskriteereihin.	Opetuspalvelut
Yritysten, yhdistysten ja järjestöjen kannustaminen mukaan liikenneturvallisuustyöhön	Tarjotaan pilottiyritysten edustajille mahdollisuus seurata ja halutessaan osallistua liikenneturvallisuustyöryhmän toimintaan.	Liikenneturvallisuustyöryhmä

LIITTEET

- | | |
|---------|---|
| LIITE 1 | Toimenpidetaulukot |
| LIITE 2 | Muistio esteettömyyskävelystä |
| LIITE 3 | Liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelmat |
| LIITE 4 | Yhteenveto Liikenneturvan materiaaleista |

SIILINJÄRVEN TAAJAMAAN ESITETYT PARANNUSTOIMENPITEET

Nro	Sijainti	Tieosoite (tie/osa/etäisyys)	Pituus (m)	Toimenpide	Kustan- nukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/M€/v)	Kiireelli- syys- luokka	Vastuutaho	Toteutettu
1	Keskuskortteli			Vaatii tarkempaa suunnittelua - Nopeusrajoitus 30 km/h Kuiluntielle ja Toritielle - Toritien yksisuuntaistaminen sekä pysäköinti- ja liittymäjärjestelyt - Korotettu suojatie (loivapiirteinen) Kuiluntielle Fontanellan edustalle - Kuiluntien ja Fontanellan pysäköintialueelle johtavan väylän liittymäalueen korottaminen - 2 kpl korotettuja suojateita Toritielle - Korotettu suojatie Toritien ja Kuiluntien yhdistävälle väylälle - Terveyskeskuksen pysäköintijärjestelyt - Syöttölautasen edustan kadun yksisuuntaistaminen	170			2	Kunta	
2	Haarahongantie			Korotettu suojatie Kirkon edustalle ja kevyen liikenteen väylän loppuun (loivapiirteinen)	10			1	Kunta	
				Kevyen liikenteen väylän jatkaminen	25			2	Kunta	
3	Fontanellan piha			Pihan liikennejärjestelyjen selkeyttäminen, kevyen liikenteen erottelu pysäköintiliikenteestä	15			1	Kunta Yksityinen	
4	Räisäläntie, Koppelontien eteläinen liittymä			Liittymäalueen korottaminen	25			2	Kunta	
5	Sulkavantien ja Simonsalontien liittymä			Sulkavantie pääsuunnaksi	1			1	Kunta	
				Liittymän muotoilu	20			1	Kunta	
6	Simonsalontie			Kevyen liikenteen väylä	75			1	Kunta	
				Korotettu suojatie (loivapiirteinen), nykyisen suojatien kohdalle	5			1	Kunta	
7	Valkamantie, alikululta tuleva kevyen liikenteen väylä			Suojatie	1			1	Kunta	
8	Koulutie			Nopeusrajoitus 20 km/h, (perusparannuksessa kevyen liikenteen väylä, kapea ajorata, bussitasku, jättöliikennejärjestelyt)	80			1	Kunta	
9	Laitilantie, Leppäkaarteentien itäinen liittymä			Liittymäalueen korottaminen ja suojatiejärjestelyt	25			1	Kunta	
10	Laitilantie, Honkamäentien liittymä			Liittymäalueen korottaminen	25			1	Kunta	
11	Laitilantie välillä Leppäkaarteentie/Laukantie - Mikonmäki			Kevyen liikenteen väylän jatkaminen	60			3	Kunta	

Nro	Sijainti	Tieosoite (tie/osa/etäisyys)	Pituus (m)	Toimenpide	Kustan- nukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/M€/v)	Kiireelli- suys- luokka	Vastuutaho	Toteutettu
12	Leppäkaarteentie, Vaahterapolun liittymä			Loivapiirteinen hidastetöyssi	5			1	Kunta	
13	Jokisuuntie välillä Siilinjoen silta - Leppäkaarteentie			Kevyen liikenteen väylä	30			3	Kunta	
14	Jokisuuntie			Siilinjoen sillan salliminen ainoastaan kevyelle liikenteelle	2			1	Kunta	
15	Harjamäentie			Suojatiemaalaukset Isoharjantien liittymässä	1			1	Kunta	
16	Kt 75, Niittytien/Honkamäentien liittymä	75/1/2210		Painonapilla toimivat liikennevalot	30	0,016	0,533	3	Tiehallinto Kunta	
17	Mt 559, Viitonen, Golf tien/Kasurilantien liittymä	559/2/1480		Nopeusrajoitus 50 km/h (kts. myös toimenpide 52)	1			1	Tiehallinto	
		559/2/1480		Kasurilantien liittymähaaran järjestelyt (pääsuunnan muutos, tasauksen parantaminen)	100	0,007	0,070	2	Kunta	
18	Kt 77, mt 16275 Kumpusentien liittymä	77/35/3820		Stop -liikennemerkkit Kumpusen ja Vesijärventien suunnasta tuleville	2	0,030	15,000	1	Tiehallinto	
		77/35/3820		Kantatien tasauksen parantaminen, liittymän porrastus ja väistötilat	550	0,035	0,064	3	Tiehallinto Kunta	
19	Kt 75 ja 77 Siilinjärven kirkonkylän kohta (Kantateiden 75 ja 77 parantaminen Siilinjärven kirkonkylän kohdalla, Toimenpideselvitys)	77/35/2500-5050	2550	Kevyen liikenteen väylän jatkaminen Harjamäentien liittymään asti	600	0,007	0,012	3	Tiehallinto Kunta	
		77/35/5275		Saarekkeet rampin päässä	25	0,004	0,160	2	Tiehallinto	
		75/1/270		Liikennevalot ja uusi suojatie	90	0,057	0,633	2	Tiehallinto Kunta	
		75/1/330-400	70	Aita kantatien ja linja-autoaseman välissä	10	0,003	0,300	1	Tiehallinto Kunta	
		75/1/900		Portaat kevyen liikenteen väylältä Siilinpääntielle	15	0,009	0,600	2	Kunta	
		75/1/980		Suojatien ja koulun portin siirto koulun kohdalla	15	0,003	0,200	1	Tiehallinto Kunta	
		75/1/500-1450	950	Kantatien välikaistalle aita	60	0,012	0,200	1	Tiehallinto Kunta	
		75/1/1560		Kevyen liikenteen alikulku sekä pysäkki- ja kevyen liikenteen järjestelyt Laitilantien liittymässä	450	0,015	0,033	2	Tiehallinto Kunta	
20	Anteronkierto			Kevyen liikenteen väylä Simonsalontieltä päiväkodille	80			3	Kunta	
21	Leppäkaarteentie			Kevyen liikenteen väylä puuttuvalle osalle	100			2	Kunta	
				Pysäköintikielto	1			1	Kunta	
22	Harjamäentien alikulku			Kevyen liikenteen kolmiot tunnelista tuleville sekä keskiviivat ja ajosuuntanuolet	2			1	Kunta	

Nro	Sijainti	Tieosoite (tie/osa/etäisyys)	Pituus (m)	Toimenpide	Kustan- nukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/M€/v)	Kiireelli- syys- luokka	Vastuutaho	Toteutettu
23	Sorakuja			Kevyen liikenteen väylä	25			2	Kunta	
24	Siilinpääntie			Perusparannus jonka yhteydessä kevyen liikenteen väylä siirretään koulun puolelle	200			1	Kunta	
25	Mt 559, Räisälänportin ja Viitosen liittymä sekä Viitosen ja Harjamäentien liittymä	559/2/4915 559/2/3945		Lujabetonin opastaminen (vaatii lupakäsittelyn)	2			1	Yksityinen	
26	Taajama-alueen katuverkosto			Nopeusrajoitusten ajoratamaalaukset (kohteisiin, joissa normaalia alemmat nopeusrajoitukset mm. Leppäkaarteentie)	-			1	Kunta	

TOIVALA-VUORELA ALUEELLE ESITETYT PARANNUSTOIMENPITEET

Nro	Sijainti	Tieosoite (tie/osa/etäisyys)	Pituus (m)	Toimenpide	Kustan- nukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/M€/v)	Kiireelli- syys- luokka	Vastuutaho	Toteutettu
30	Simpantie välillä Nuottaranta - Paasisalontie	-		Kevyen liikenteen väylän jatkaminen	80			3	Kunta	
31	Simpantien ja Sammakkonien liittymä	-		Liittymäalueen korottaminen	25			2	Kunta	
32	Rissalantien ja Vuorelantien liittymä	559/1/990		Stop Rissalantieltä ja Yhdysväylältä tuleville	2	0,010	5,000	1	Tiehallinto Kunta	
33	Rissalantie, kirkon ja seurakuntakeskuksen kohta	-		Pysäkki- ja kevyen liikenteen järjestelyt	10			2	Kunta	
34	Rissalantie, Kallionkierron läntinen liittymä	-		Korotettu suojatie (loivapiirteinen)	5			1	Kunta	
35	Sammakkonien välillä Simpantie - Rissalantie	-		Kevyen liikenteen väylä	40			2	Kunta	
36	Vallantie, Kiikkutien/Metsurintien liittymä	-		Liittymäalueen korottaminen	25			1	Kunta	
37	Vallantie, Veteraanintien liittymä	-		Loivapiirteinen hidaste	5			1	Kunta	
38	Mt 16339, Ranta-Toivalantie	16339/1/180-1580	1400	Valaistuksen jatkaminen	50	0,005	0,100	3	Tiehallinto Kunta	
39	Konttimiehentie			Loivapiirteinen hidaste	5			2	Kunta	
40	Teboilin liittymä	559/1/1450		Kiertoliittymä	300	0,049	0,163	3	Tiehallinto	
41	Vt 5 Päiväranta - Vuorela tiesuunnitelma	-		Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet	-	-	-	-		
42	Toivalantien (mt 5653) parantaminen, Siilinjärvi, Toimenpideselvitys	-		Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet	215	0,057	0,265	2	Tiehallinto Kunta	
43	Valtatien 17 parantaminen välillä Toivala (mt 5653) - Lentoasemantie (mt 562) Siilinjärvi	-		Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet	-	-	-	-		
44	Vt 5 ja mt 559, Green Valley	-		Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet	-	-	-	-		

HAJA-ASUTUSALUEELLE ESITETYT PARANNUSTOIMENPITEET

Nro	Sijainti	Tieosoite (tie/osa/etäisyys)	Pituus (m)	Toimenpide	Kustan- nukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/M€v)	Kiireelli- syys- luokka	Vastuutaho	Toteutettu
50	Vt 5 ja mt 576 Varpaisjärventien liittymä	5/207/0		Entisen kaupan liittymän katkaisu	10	0,029	2,900	1	Tiehallinto	
		5/207/0		Väistötie	50	0,043	0,860	1	Tiehallinto	
51	Vt 5, Koti-Siilin liittymä	5/206/3300-3600	300	Liittymien yhdistäminen rinnakkaistiejärjestelyillä	190	0,009	0,047	2	Tiehallinto	
52	Mt 559, Viitonen, välillä Golfie-Kasurilan hiihtokeskus			Välin kehittäminen taajamamaisena väylänä. (mm. nopeusrajoituksen alentaminen 50 km/h, kevyen liikenteen väylä välille Golfie - Kempeleentie, liittymä- ja rinnakkaiskatujärjestelyt, saarekkeelliset suojatiet pysäkkien yhteyteen, istutukset, uuden asuinalueen liittymän suunnittelu, Kasurilan koulun liikennejärjestelyjen parantaminen, koulun liittymän paikan muuttaminen ja väistötie sekä koulun opastaminen)	460	0,181	0,393	2	Tiehallinto Kunta	
53	Hamulantie, koulun kohta			Valaistus Hamulantielle	60			2	Yksityinen Kunta	
				Koulun saattoliikennepaikan muutos	5			1	Yksityinen Kunta	
				2 loivapiirteistä hidastetta koulun kohdalle	10			1	Yksityinen Kunta	
54	Viitostuvan kohta, Pöljä	5/207/3095-3160	65	Pihan liittymien kääntymiskieltojärjestelyt	2	0,004	2,000	1	Tiehallinto	
55	Mt 576, Kolmisoppi	576/1/4330-2/0	204	Nopeusrajoituksen 60 km/h jatkaminen n. 200 metriä Siilinjärven suuntaan	0,5	0,003	6,000	1	Tiehallinto	
56	Mt 16341, Kuuslahti	16341/700-900	200	Nykyisen nopeusrajoituksen 60 km/h jatkaminen n. 200 metriä pohjoiseen	1	0,001	1,000	1	Tiehallinto	
57	Mt 16314, Hoikintie	16314/1/2300		Nopeusrajoituksen 60 km/h toistomerkit	0,5	0,000	0,000	1	Tiehallinto	
58	Pöljän koulu			Parkkialueen ja urheilukentän erottaminen aidalla	5			1	Kunta	
				Koulun välituntipihan erottelu parkkialueesta	6			1	Kunta	
59	Mt 16340, Uuhilahdentie	16340/1/2510-4681	2171	Valaistus	75	0,005	0,067	3	Tiehallinto	
60	Mt 16279, Kehvon koulun kohta	16279/2/6400-6950	550	Nykyisen 60 km/h nopeusrajoituksen alentaminen 50 km/h	1	0,001	1,000	1	Tiehallinto	
		16279/2/6500-6900	400	Koulun kohdan valaistus	15	0,001	0,067	2	Tiehallinto	
61	Mt 16333, Räimäntie, moottoritien alikulku	16333/1/2000-2400	400	Vesakon raivaukset alikulun lähistöllä	0,5	0,000	0,000	1	Tiehallinto	

Nro	Sijainti	Tieosoite (tie/osa/etäisyys)	Pituus (m)	Toimenpide	Kustannukset (1000 €)	Onn. vähenemä (hvjo/v)	Tehokkuus (hvjo/M€/v)	Kiireellisyys- luokka	Vastuutaho	Toteutettu
62	Kt 77, Hamulan kohta	77/34/6300-35/1600	2002	Kevyen liikenteen väylä	500	0,003	0,006	2	Tiehallinto Kunta	
63	Mt 16275, Kumpusentie	16275/1/4900-8020	3120	Kevyen liikenteen väylä	620	0,003	0,005	3	Tiehallinto Kunta	
64	Vt 5, Mehtomäen ja Pysäkkien liittymät, Pöljä	5/207/2820		Stop- molempiin liittyisiin	2	0,024	12,000	1	Tiehallinto	
65	Kt 75, Yaran tehtaan liittymä	75/1/5240		Liittymän parantaminen	-	-	-	-	-	
66	Kt 77, välillä Hamula- kunnan raja	77/34/4484-6510	2026	Nopeusrajoituksen (kesä) alentaminen 80 km/h	5	0,022	4,400	1	Tiehallinto	
67	Vt 5 Siilinjärvi - Iisalmi			Nopeusrajoitusten yhtenäistäminen	-	-	-	-	Tiehallinto	
68	Rataosuus välillä Kuopio - Iisalmi			Tasoristeysten vähentäminen	-	-	-	1,2,3	RHK	

SIILINJÄRVEN LIIKENNETURVALLISUUSSUUNNITELMA**Esteettömyyskävely****Siilinjärvi 29.10.2008**

Siilinjärven esteettömyyskävely tehtiin keskiviikkona 29.10.2008. Kävelylle lähdettiin kunnantalolta klo 13 ja sille osallistuivat Noora Airaksinen (Sito), Lauri Koponen (Sito), Ritva Remes (toiminnanohjaaja palvelukeskus Risuharju), Juha Elomaa (Siilinjärven kunta), Ari Kainulainen (Siilinjärven kunta), Aku-Pekka Mölsä (Uutis-Jousi), Pirkko Hoppo (Siilinjärven vammaisneuvosto, tekninen lautakunta) sekä Alma Heikkinen ja Sylvi Peurala.

Kävelyreitillä oli kunnantalo – Toritie – Kuiluntie – Kasurilantie – kunnantalo. Reitillä varrella olevien palvelujen saavutettavuus tarkistettiin (sisäänkäynnit, ovien toiminta ym..).

Kävelyn aikana tehtiin seuraavia havaintoja:

- KELA:n toimipisteeseen apuvälineiden käyttäjien vaikea päästä korkean kynnyksen ja ovien vaikean avattavuuden vuoksi. (Kuva 1)
- Matkahuollon ovien avaaminen on ilman avustajaa vaikeaa esim. pyörätuolilla tai rollaattorilla liikkuvalla.
- Matkahuollon edestä Toritien ylittävää suojatietä ei voi ylittää sähköskootterilla liian korkean reunakiven vuoksi. (Kuva 2)
- Toriaukiolla on kulkuväylällä mainoskylttejä, jotka voivat haitata heikkonäköisten liikkumista. (Kuva 3 ja Kuva 4)
- Paikallisosuuspankki Siilinjärven edustalla betoniluiskasta on lohjennut paloja. (Kuva 5)
- Kuiluntielle Fontanellan liittymän suojatiellä reunakivet ovat liian korkeita sähköskootterille. (Kuva 6)
- Sampo pankin ulko-ovien avaaminen ilman avustajaa on esim. pyörätuolilla tai rollaattorilla liikkuvalla vaikeaa.
- Pääkirjastoon pääsy on kynnyksen ja ovien avautumisen vuoksi vaikeaa. Oven pielessä on kutsunappi, mutta se on pyörätuolilla tai sähköskootterilla liikkuvilla ahtaassa paikassa.
- Hammashoitolaan sisäänkäynti on ovien avautumisen vuoksi vaikeaa ilman avustajaa.
- Terveyskeskuksen edustan pysäköintialue on ahdas jalankulkijoille ja autoille. (Kuva 7)
- Nordea pankkiin sisäänkäynti on ovien avautumisen vuoksi vaikeaa ilman avustajaa.
- Kävelyllä mukana olleiden apuvälineillä liikkuvien mielestä Siilinjärvellä autoilijat huomioivat kiitettävästi apuvälineiden käyttäjät liikenteessä.
- Talviaikaan sohjon poiston hitaus kevyen liikenteen väyliltä sai moitteita.
- Osa pankkiautomaateista on sijoitettu hankalasti rakennuksen kulmaan tai ne ovat liian korkealla pyörätuolissa istuvalle.

Esteettömyyskävelyllä esiin nousseet tieympäristön ongelmakohteet esitetään liikenneturvallisuus-suunnitelmassa parannettavaksi.

SITO-YHTIÖT

Kirkkokatu 1, FI-70100 Kuopio

Puhelin 020 747 6730

Fax 020 747 6731

www.sito.fi

SITO-KUOPIO OY

Y-tunnus 1823173-9

Kotipaikka Kuopio



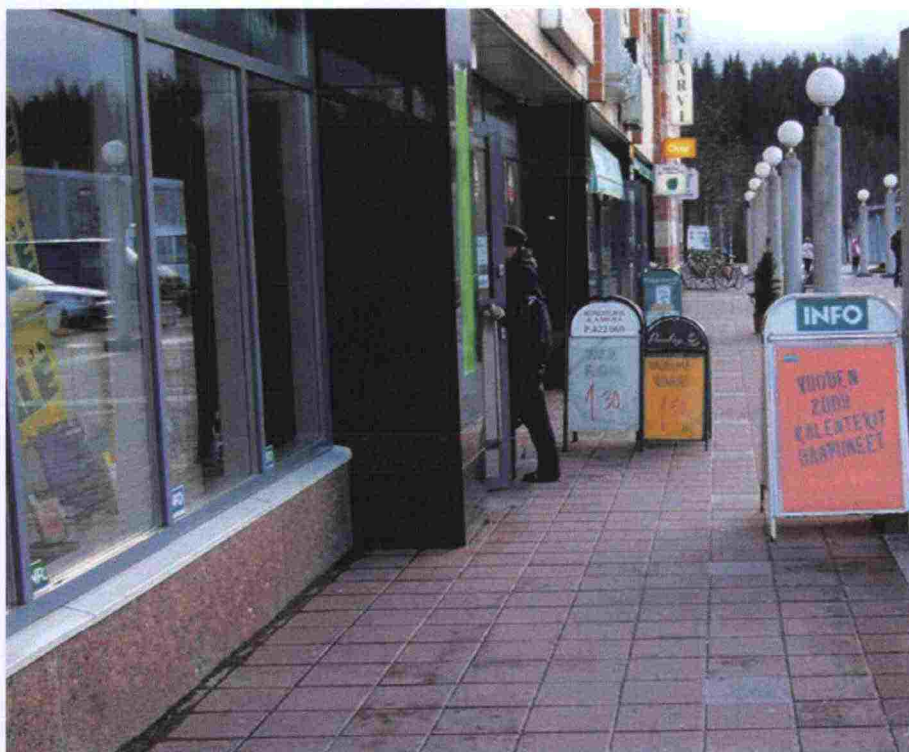
Kuva 1. KELA:n sisäänkäynti.



Kuva 2. Matkahuollon edustalla olevan suojatien reunakivet ovat sähköskootterille liian korkeat.



Kuva 3. Mainoskylttejä toriaukiolla.



Kuva 4. Jalkakäytävillä olevat mainoskyttilät ovat esteitä heikkonäköisille.



Kuva 5. Paikallisosuuspankin edustalla on luiskassa murtumia.



Kuva 6. Fontanellan liittymän suojatiellä sähköskootterilla liikkuva joutuu koukkaamaan pysäköintialueelta suojatien korkean reunakiven vuoksi.



Kuva 7. Terveyskeskuksen pääoven edustalla oleva pysäköintialue on ajoittain tukkoinen.

SIILIJÄRVEN KUNNAN LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN TOIMINTASUUNNITELMATAULUKOT

TEKNISET PALVELUT

Kohderyhmä	Tavoite	Toimenpiteet	Aikataulu	Vastuutaho/ vastuuhenkilö	Toteutunut*
Kuntalaiset	<ul style="list-style-type: none"> Osallistuminen liikenne- turvallisuustyöryhmään. Koulujen ja päiväkotien piha- alueet ovat turvallisia. 	<ul style="list-style-type: none"> Valistustoiminta, tietoiskut. Huomioidaan uudiskohteissa saattoliikenne paremmin. Pyritään parantamaan piha- alueiden ajojärjestelyjä. 	Kaksi kertaa vuodessa alkaen 2009	Tekniset palvelut	
Tekninen palvelualue	<ul style="list-style-type: none"> Nopeudet katualueilla. Kevyen liikenteen väylästäön täydentäminen. Liikuntaesteiden poistaminen. 	<ul style="list-style-type: none"> Nopeustarkkailu & hidasteet. Väylien rakentaminen ja täydentäminen. Esteiden kartoitus ja poisto. 	Aloitettu, jatketaan – " – 2009, tot. 2010	Tekniset palvelut	Kaikilla osa- alueilla on toteutus alkanut
Kunnan kiinteistöt	<ul style="list-style-type: none"> Rakennuksissa ei ole liikuntaesteitä. Piha-alueiden liikennejärjestelyt ovat sujuvia. 	<ul style="list-style-type: none"> Yhteistoiminta eri osapuolten kanssa. 	Vuosittainen yhteistoiminta	Oma talonrakennus- toiminta (tarkastukset), Rak.tarkastajat	
Henkilöstö	<ul style="list-style-type: none"> Mielletään liikenneturvallisuus tärkeäksi (asenteet). Käytetään heijastimia ja heijastinliivejä. Työmaiden merkitseminen. 	<ul style="list-style-type: none"> Hankitaan tarvittavia työvälineitä. Käytön valvonta. 	Terävoitetaan otetta alkaen 2009	Tekniset palvelut, kunnossapito, rakentajat	Työtä tehdään koko ajan
Urakoitsijat ja suunnittelijat (konsultit)	<ul style="list-style-type: none"> Molemmat mieltävät turvallisuusasiat jo suunnitteluvaiheessa ja rakentamisessa. Molemmat huomioivat liikkumisen kiinteistöllä. 	<ul style="list-style-type: none"> Ohjeistuksen tarkastaminen, valvonta. Sanktiot Yhteistyötä enemmän. 	Tarkennukset alk. 2009	Tekniset palvelut	

* lisätään merkintä, kun toimenpide on tehty/toteutettu

MAANKÄYTTÖPALVELUT

Kohderyhmä	Tavoite	Toimenpiteet	Aikataulu	Vastuutaho/ vastuuhenkilö	Toteutunut*
Kaavoitus	Liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden sekä kevyen ja joukkoliikenteen toimintaedellytysten edistäminen kaikessa kaavoituksessa (MRL, VAT).	Selvitetään, arvioidaan ja dokumentoidaan kaavaprosessin yhteydessä. Kaavahankkeisiin kytketään tarpeen mukaan liikennesuunnittelun ammattiosaamista.	jatkuva	Kaavoittaja	
Mittaus	<p>Työsuojelun ja työturvallisuuden huomioonottaminen työtehtävien hoidossa.</p> <p>Maastomittaushenkilöstöllä on riittävä liikenne- ja työturvallisuuteen liittyvä asiantuntemus.</p>	<p>Pidetään turvavarusteet kunnossa ja huolehditaan siitä, että henkilöstö käyttää niitä työtehtävissään.</p> <p>Hankitaan palvelualueelle satunnaisesti maastossa liikkuvalla henkilöstölle turvaliivit.</p> <p>Hankitaan pelastusliivit palvelualueen käyttöön.</p> <p>Otetaan käyttöön henkilöstön turvavälineiden käytön sitoumuslomake.</p> <p>Maastomittaushenkilöstö osallistuu Tiehallinnon Tieturva-koulutusohjelmaan.</p>	<p>Jatkuva</p> <p>2009</p> <p>2009</p> <p>5v. välein (Tieturvakortin voimassaoloaika)</p>	<p>Esimies, työsuojelu- päällikkö, Työsuojelu- valtuutetut</p> <p>Esimiehet</p> <p>Esimiehet</p> <p>Esimies</p> <p>Esimies</p>	
Rakennusvalvonta	Esteettömän ja turvallisen asuin- ja liikenneympäristön edistäminen rakentamisen ohjaamisessa.	Lupa-asioissa kiinnitetään entistä enemmän huomiota piha-alueiden esteettömyyteen ja niillä liikennöintiin sekä turvallisiin liittymäratkaisuihin.	Jatkuva	Rakennus- tarkastaja	

Kohderyhmä	Tavoite	Toimenpiteet	Aikataulu	Vastuutaho/ vastuuhenkilö	Toteutunut*
Ympäristö	<p>Kunnan terveydensuojeluviranomaistyössä otetaan huomioon liikenneturvallisuus.</p> <p>Kunnan ympäristönsuojeluviranomais-työssä otetaan huomioon liikenneturvallisuus.</p> <p>Liikenneperäisten työtaturmien ehkäiseminen.</p>	<p>Varmistetaan lasten päivähoitotilojen, koulujen yms. Toimintojen ilmoitusmenettelyssä ja valvonnassa, että piha- ja ulkoilualueita ei käytetä liikenneväylinä tai että piha- ja ulkoilualueiden turvallisuus voidaan muutoin varmistaa.</p> <p>Liikenneturvallisuus otetaan huomioon osana kuluttajapalvelujen (mm. leikkikentät, uimarannat, laskettelukeskukset, maastohiihtoradat, ratsastustallit, skeittauspaikat) turvallisuutta.</p> <p>Liikennejärjestelyt otetaan huomioon lupaharkinnassa / lausuntomenettelyssä (Huom! Perustuttava ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseen!).</p> <p>Hankitaan hands free -laitteet, turvaliivit, pelastusliivit.</p>	Toistaiseksi	<p>Matti Nousiainen, Ritva Savolainen</p> <p>Arja Saarelainen</p> <p>Arja Saarelainen</p>	

OPETUSPALVELUT

Kohderyhmä	Tavoite	Toimenpiteet	Aikataulu	Vastuutaho/ vastuuhenkilö	Toteutunut*
1.-2. luokka	<ul style="list-style-type: none"> - Koulutie (turvallinen reitti). - Turvavälineet tutuksi (pyöräilykypärä, heijastin, heijastinliivi). - Liikennetaidot (käyttäytyminen liikenteessä). - Koulukyydissä kulkeminen. - Valot polkupyöriin valistuksella. 	<ul style="list-style-type: none"> - Käytännön harjoitteet oikeassa ympäristössä, (koulun pihaan tuleminen, koulun pihasta lähteminen, linja-autoon jonon paikka, jalankulkijan ja pyöräilijän reitit). - Kypärän käyttövelvoite. - Asiantuntijoiden opastus (poliisi, liikenneturva). - Vanhempainilta (vanhemmat mukaan liikennekasvatustyöhön). - 2. lk polkupyörätesti / ajotaitotesti. 	Jatkuva	Vanhemmat Koulun henkilökunta	
3.-4. luokka	<ul style="list-style-type: none"> - Aikaisemmin opitun syventäminen. - Käydään läpi liikennemerkkit ja liikennesäännöt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Käytännön harjoitteet oikeassa ympäristössä. - Asiantuntijoiden opastus (poliisi, liikenneturva). 	jatkuva	Vanhemmat Koulun henkilökunta	
5.-6. luokka	<ul style="list-style-type: none"> - Tehostettu aikaisemman opitun kertaus (alikulutunnelien ja suojateiden käyttö tavaksi, pyöräillessä käytän kypärää). - Laajempi perehtyminen kotiseudun liikenteeseen. - Vuodenaikojen vaikutus liikenteeseen. - Polkupyörästä huolehtiminen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tehostetut käytännön harjoitteet (käytän alikulutunneleita ja suojateitä ja pyöräilykypärää aina pyöräillessä) - Asiantuntijoiden opastus (poliisi, Liikenneturva). - Opastusta pyörän huoltoon (valot, heijastimet) 	Jatkuva	Vanhemmat Koulun henkilökunta	

Kohderyhmä	Tavoite	Toimenpiteet	Aikataulu	Vastuutaho/ vastuuhenkilö	Toteutunut*
7. -9. luokka	<ul style="list-style-type: none"> Aikaisemmin opitun kertaaminen ja säättöjen syventäminen. Jalankulkijana liikenteessä (toisten liikkujien huomioon ottaminen, suojatiet, alikulkutunnelit). Pyöräilykypärän käyttö tavaksi. Mopoilusääntöjen opetteleminen ja turvallinen ajotapa. 	<ul style="list-style-type: none"> Käytännön harjoitteet. Asiantuntijoiden opastus (yhteistyö poliisi, liikenneturva + havaintomateriaalifilmit tilanteista). 	Jatkuva	Vanhemmat Opettajat Poliisi Liikenneturva	
Lukiolaiset	<ul style="list-style-type: none"> Turvallinen liikkuminen jalankulkijana, pyöräilijänä ja mopoilijana liikennesääntöjen mukaan. EA-taidot 	<ul style="list-style-type: none"> Asennekasvatus 	Jatkuva	Vanhemmat Opettajat Poliisi Liikenneturva	
Oppilaiden vanhemmat	<ul style="list-style-type: none"> Turvallisen liikennekäyttäytymisen malli. 	<ul style="list-style-type: none"> Vanhempainillat Koulureittien opettaminen 1. luokkalaisille. 	Jatkuva	Vanhemmat	
Opettajat	<ul style="list-style-type: none"> Jalankulkijan, pyöräilijän ja mopoilijan liikennesääntöjen kertaaminen. 	<ul style="list-style-type: none"> Täydennyskoulutus 	Jatkuva	Poliisi Liikenneturva Koulutoimisto	
Kouluterveydenhuolto	<ul style="list-style-type: none"> Turvallinen liikkuminen mopolla, pyörällä, kypärän käyttö. 	<ul style="list-style-type: none"> Nuorison terveystodistus 	Jatkuva	Kouluterveydenhoitaja / lääkäri	
Koulukuljetusten hoitajat	<ul style="list-style-type: none"> Turvallinen kuljetus Oheiskasvattajana esimerkiksi koululaisille. EA-taidot 	<ul style="list-style-type: none"> Sääntöjen noudattaminen. EA-taitojen ylläpitäminen. Alkoholukko koulukuljetuksiin. 	Jatkuva	Liikennöitsijät Koulutoimisto	
Koulutoimiston henkilökunta	<ul style="list-style-type: none"> Turvallinen liikkuminen työmatkalla. 	<ul style="list-style-type: none"> Liikennesääntöjen ja liikennenopeuksien noudattaminen. 	Jatkuva	Koulutoimiston henkilökunta	

* lisätään merkintä, kun toimenpide on tehty/toteutettu

SOSIAALIPALVELUT

Lapsiperheet

Kohderyhmä	Tavoite	Toimenpiteet	Aikataulu	Vastuutaho/ vastuuhenkilö	Toteutunut*
Alle kouluikäiset (päivähoito) Esikoulu	Lasten turvallinen, itsenäinen ja vastuullinen kulkeminen liikenteessä.	Lapsilla turvaliivit. Aikuisten oma esimerkki, neuvominen ja ohjaaminen. Poliisin vierailut päivähoitossa.	Liikenneturva kasvatus jatkuva	Päivähoito henkilöstö	
Päivähoidon henkilöstö	Liikenneturvallisuuden tärkeyden tiedostaminen ja sen välittäminen lapsille.	Toimintaohjeet. Turvaliivejä jaettu myös aikuisille. Leikkipuistojen turvallisuusriskeistä ilmoittaminen kuntaan.	Jatkuva	Päivähoito henkilöstö	
Perheet (perheneuvonta)	Liikenneturvallisuuden tärkeyden tiedostaminen ja sen välittäminen lapsille.	Toimintaohjeet kulkemisesta päivähoitoon turvallisesti.	Jatkuva	Päivähoito	

* lisätään merkintä, kun toimenpide on tehty/toteutettu

Vanhusväestö

Kohderyhmä	Tavoite	Toimenpiteet	Aikataulu	Vastuutaho/ vastuuhenkilö	Toteutunut*
Vanhusasiakkaat, kotihoito	Turvallinen liikkuminen piha-alueilla.	Liukkauden torjunta, luiskat, lumenpoisto ja riittävä valaistus Valistus tietoiskuja asiakkaille, esitteiden jakoa koteihin liikenne turvallisuudesta.	Tarvittaessa ja syksyisin	Henkilöstö Kiinteistöhuolto	
Kotipalvelun henkilöstö	Liikenne käyttäytymisen merkityksen tiedostaminen.	Heijastinkampanja, turvaliivit pimeällä liikkuville työntekijöille.	Syksyisin	Henkilöstö Liikenneturva	
Vanhusasiakkaat, laitoshoido	Esteetön ympäristö.	Luiskat, liukkauden torjunta, tehokas lumenpoisto.	Tarvittaessa	Henkilöstö	
Laitoshoidon henkilöstö	Työmatkatapaturmien minimointi.	Tietoiskuja ja heijastimien jakoa työpaikalla.	1–2 kertaa vuodessa	Henkilöstö Liikenneturva	

* lisätään merkintä, kun toimenpide on tehty/toteutettu

LIIKUNTAPALVELUT

Kohderyhmä / tavoite	Toimenpiteet	Aikataulu	Vastuutaho/ vastuuhenkilö	Toteutunut*
Urheiluseurat, järjestöt + kaikki palvelun käyttäjät: tavoitteena liikunta-alueiden ja -paikkojen turvallisuus	Kulku liikuntapaikoille ja alueen läheisyydessä järjestetään turvallisesti. Turvallisuuteen kiinnitetään huomiota suunnitteluvaiheessa. Riittävä opastus / informaatio käyttäjille.	Jatkuvasti, tiedote tarpeen mukaan sali- ja kenttävuorojen jaon yhteydessä.	Liikuntatoimi ja tekninen osasto	
Turvallisuus kuntoradoilla ja ulkoilureiteillä: tavoitteena selkeästi merkityt turvalliset reitit eri ulkoilumuodoille	Opasteiden tarkistus / parantaminen. Ratsastusreitin "rakentaminen".	Vuosittain Reitin suunnittelu 2009.	Liikuntatoimi, (kenttä-henkilöstö)	
Moottorikelkkailu: tavoitteena turvalliset kelkkareitit, kelkkareitistön virallistaminen	Ympäristökeskuksen virallistamishanke	2011-2012	Ympäristökeskus	

* lisätään merkintä, kun toimenpide on tehty/toteutettu

LAPSET JA KOULUIKÄISET

Turvapupu, www.turvapupu.net – lasten liikennekasvatusaineistoa mm. kysymyksiä, väritystehtäviä, pelejä

Vili Vyötiäinen, <http://www.liikenneturva.fi/buddy/fi/index.html> - lasten liikenneturkka, jossa tietoa ja tehtäviä.

Liikennekasvatuksen työkalupakki, www.liikenneturva.fi/tyokalupakki - oma sivusto, josta löytyvät mm. seuraavat aineistot:

- Tuoreimmat liikenneturvan uutiset ja tiedotteet
- Laaja sivusto koulujen liikenneturvallisuustyöhön ja liikenneturvallisuussuunnitelman laadintaan: <http://www.liikenneturva.fi/multimagazine/web/liikenneturvallisuussuunnitelma/index.php>
- Kolhuitta kouluun I (liikenneturvallisuusrastit) ja II (liikenneturvallisuustehtäviä yläkouluun)–aineistot
- Liikenneturvallisuusteemat päivähoitossa –sivusto, jossa paljon aineistoa: http://www.liikenneturva.fi/multimagazine/web/paivahoidon_liikenneturvallisuusteemat/index.php
- Lisäksi aineistoa seuraava otsikoinnin mukaisesti:
 - Liikennekasvatus (yhtenvelto varhaiskasvatuksesta toisen asteen koulutukseen, paljon materiaalia)
 - Autossa matkustaminen (materiaalia ja tietoa koululaiskuljetuksista ja bussilla sekä taksilla matkustamisesta)
 - Jalankulku (liikennesäännöt, tilastot, tehtäviä, aineistoja)
 - Pyöräily (liikennesäännöt, tilastot, tehtäviä, aineistoja)
 - Mopoilu (liikennesäännöt, tilastot, tehtäviä, aineistoja)
 - Turvalaitteet (tietoa turvalaitteista ja tehtäviä)
 - Liikenneympäristö (vaaranpaikkojen kartoitus ja tehtäviä)

Liikenneturvan internet-sivuilla (liikennekasvatus/lapset)

<http://www.liikenneturva.fi/fi/liikennekasvatus/lapset/index.php> lisäksi paljon tietoa lasten liikenneturvallisuudesta ja liikennekasvatuksesta sekä mm. seuraavat aineistot:

- Koulu- ja päivähoitokuljetukset, oma sivusto jossa tietoa ja mm. opas koulukuljetusopas: <http://www.liikenneturva.fi/fi/liikennekasvatus/lapset/koulukuljetus.php>
- Turvallisuus on pieniä tekoja - työ kunnissa, tietoa kuntateemasta sekä seuraavat aineistot:
 - Kalvosarja: Lasten liikenneturvallisuus (PowerPoint ladattavissa)
 - Esite: Lapsella on oikeus turvalliseen liikkumiseen (pdf ladattavissa)
 - Juliste: Anteeksi, onko sinulla muutama sekunti aikaa? (pdf ladattavissa)
- Turvallisesti tien yli ja turvaa lapsen koulutie -aineistot
 - Tarkistuslista koulun liikenneturvallisuus-toimia varten opettajille (pdf ladattavissa)
 - Koulumatkan vaaranpaikkakartoitus oppilaille (pdf ladattavissa)
 - Koulumatkan vaaranpaikkakartoitus lasten vanhemmille (pdf ladattavissa)
- Lasten turvalaitteet autossa – tietoa lapsen kuljettamisesta autossa

NUORET

Liikenneturvan internet-sivuilla (liikennekasvatus/nuoret)

<http://www.liikenneturva.fi/fi/liikennekasvatus/nuoret/index.php> on tietoa nuorten liikennekasvatuksesta sekä mm. seuraavat materiaalit:

- Mopoilu
 - Minä ja mopo, DVD (näyte ladattavissa sivuilta), keskustelun pohjaksi
 - Sinä, mopo ja liikenne -juliste
 - Mopoliijoille tarkoitettu opas (pdf ladattavissa sivustolta)
 - Pidä pelivaraa mopoliija -kalvosarja (pdf ladattavissa sivuilta)
 - Kirje mopoliijan vanhemmille (pdf ladattavissa sivuilta)
 - Esitys: Mopotietoutta vanhemmille (pdf ladattavissa sivuilta)
- Ideoita ohjaajille liikenneaiheen käsittelyyn nuorten ryhmissä (pdf ladattavissa)
- Turvallisesti harrastuksiin, tietoa ja materiaalia: http://www.liikenneturva.fi/turvallisesti_harrastuksiin.php. Sivustolta on ladattavissa opas ohjaajille harrastusmatkojen turvallisuuden edistämiseksi sekä oppaan tueksi Power Point -esitys ohjaajien koulutustilaisuuksissa ja vanhempainilloissa käytettäväksi.

LIITE 4: YHTEENVETO LIIKENNETURVAN MATERIAALEISTA

Liikennekasvatuksen työkalupakki:

http://www.liikenneturva.fi/tyokalupakki/liikennekasvatus/toisen_asteen_koulutus/index.php, josta löytyy tietoa toisen asteen koulutuksen liikennekasvatuksesta ja mm. seuraavat aineistot:

- Liikenneturvan tuottamassa Jarmon pitkä matka-elokuvassa liikenneonnettomuudessa loukkaantunut nuori kertoo omasta onnettomuudestaan. Lisätiedot ja näyte:
http://www.liikenneturva.fi/fi/liikennekasvatus/nuoret/jarmon_pitka_matka_video.php
- Liikenneturvan Menossa mukana -toiminnassa liikenneonnettomuudessa vammautuneet nuoret vierailivat lukioissa ja ammatillisissa oppilaitoksissa kertomassa oppilaille omasta onnettomuudestaan ja sen vaikutuksista elämäänsä. Lisätiedot:
http://www.liikenneturva.fi/fi/liikennekasvatus/nuoret/menossa_mukana.php
- Liikenneturvan tuottamassa Elämää täysillä -videossa nuoret kertovat tuntemuksistaan sen jälkeen, kun kolme heidän ystäväänsä oli kuollut ja yksi loukkaantunut vakavasti liikenneonnettomuudessa. Mukana aineistossa on myös tukiaineisto opettajille keskustelun pohjaksi. Lisätiedot ja näyte:
http://www.liikenneturva.fi/fi/liikennekasvatus/nuoret/elamaa_taysilla.php

AIKUISET

Liikenneturvan internet-sivuilla (liikennekasvatus/aikuiset)

<http://www.liikenneturva.fi/fi/liikennekasvatus/aikuiset/index.php> on tietoa työliikenteen turvallisuuden parantamisesta sekä mm. seuraavat materiaalit:

- Työ ja liikenne –opas (pdf ladattavissa)
- Työ ja liikenne -esite (pdf ladattavissa)
- Lomakkeita (kaikki ladattavissa sivuilta word-muodossa):
 - Työmatkojen ja työasiamatkojen kartoitus
 - Työliikenteen yleiskartoitus
 - Työhön liittyvien matkojen vaaranpaikat
 - Vaaratilanneselvitys
 - Liikenteestä aiheutuvien riskien arviointi
 - Työajoon liittyvien riskien kartoitus

IÄKKÄÄT

Liikenneturvan internet-sivuilta (liikennekasvatus/iäkkäät)

<http://www.liikenneturva.fi/fi/liikennekasvatus/iakkaat/index.php> löytyy tietoa tarjolla olevista koulutuksista ja mm. seuraavat materiaalit:

- Liikenneympäristön vaaranpaikkakartoitus iäkkäille, omalta sivustolta tietoa sekä toimintamalli, esite ja lomake ladattavissa. Lisäksi yhteenvetoja toteutetuista kartoituksista. Linkki:
http://www.liikenneturva.fi/fi/liikennekasvatus/iakkaat/liikenneympariston_vaaranpaikkakartoitus.php
- Autoillen kaiken ikää –opas (pdf ladattavissa)
- Ikäkuljettajan itsearviointi –opas (pdf ladattavissa)
- Iäkkäiden turvallisuusteetit (pdf ladattavissa)
- Iäkäsasioihin perehdytetyt Liikenneturvan kouluttajat, linkki omalle sivulle
http://www.liikenneturva.fi/fi/kuljettajien_jatkokoulutus/iakkaat/iakaskouluttajat.php
- Vinkkejä hoitajille, linkki omalle sivulle
http://www.liikenneturva.fi/fi/liikennekasvatus/iakkaat/turvallisuus/vinkkeja_hoitajille.php

KAIKILLE IKÄRYHMILLE materiaalia liikenneturvallisuustyöhön voi tilata Liikenneturvan Turvapuodista:

<http://www.liikenneturva.fi/fi/turvapuoti/index.php>

Liikenneturvan internet-sivut www.liikenneturva.fi

